Zool.
214-9

Goetz, J.A.E.,

Europäiſche Fauna

oder

Naturgeſchichte

der europäiſchen Thiere

in angenehmen Geſchichten und Erzählungen
für allerley Leſer

vorzüglich für die Jugend.

Angefangen
von
J. A. E. Goeze,
fortgeſetzt
von
Johann Auguſt Donndorff.

Neunter Band,

welcher die Halbkäfer, und von den Schmetterlingen die Tag- und Dämmerungsvögel, und die erſte Horde der Nachtvögel enthält.

Leipzig,
in der Weidmannſchen Buchhandlung.
1803.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

In der Jenaiſchen allgemeinen Littera- tur-Zeitung 1799. N. 398. S. 682. iſt eine Recenſion über den vorigen Band dieſes Werks befindlich, die nicht mir, ſondern dem Recenſenten zur Schande gereicht. Ich habe das Nöthige darauf in einigen periodiſchen Schriften, unter andern auch in dem Anhange zum allgemeinen Bücher-Verzeichniſſe von der Oſtermeſſe 1800, welches in dieſem Verlage herauskömmt, S. 312 ff. erwiedert, und beziehe mich hier darauf. Da man es der Recenſion ohne Schwierigkeit anſieht, daß ſie von einem Manne herrühret, den Partheylichkeit und eigenes Intereſſe zu dem ungeſittetſten und unanſtändigſten Benehmen verleitet haben, weil er ſogar mit dürren Worten die Beſorgniß äuſſert, daß durch dies Werk manches andere, aus Mangel an Abſatz, ins Stekken gerathen möge; ſo wird ſichs wohl nicht der Mühe verlohnen, noch etwas weiter darüber zu ſagen. Es ſcheint freylich etwas auffallend, daß man bey einem ſolchen Inſtitut, deſſen Mitarbeitern doch Wahrheitsliebe und Unpartheylichkeit vorzüglich eigen ſeyn ſoll, dergleichen Subjecte duldet; aber ich will doch zur Ehre des Inſtituts glauben, daß bey der Weitläuftigkeit, und

dem Umfange der Geſchäfte, es wohl nicht immer möglich ſeyn mag, alles ganz genau zu überſehen, und jede Schurkerey von der Art ſogleich zu entdecken; und daß die Beſchuldigungen, die ein anderer Schriftſteller demſelben macht, daß in Jena eine unbeſchreibliche Kabale herrſche, und man gute Recenſionen daſelbſt erſchleichen und bezahlen könne *), doch wohl das Ganze nicht treffen mögen. Gut würde es indeſſen ſeyn, wenn einmal eine litterairiſche Commiſſion niedergeſetzt, und die Kritiker von den Kritikaſtern, wie die Schafe von den Böcken, geſchieden würden. Keinem Schriftſteller kann es wohl einfallen, ſein Buch der Kritik entziehen zu wollen; und bey keinem wahrheitliebenden Scribenten kann auch nur von ferne der Wunſch entſtehen, daß die ſeinen Werken anklebenden Fehler oder Mängel unbemerkt bleiben möchten. Aber eine unpartheyiſche, eine beſcheidene Recenſion ſollte man wenigſtens von jedem ehrliebenden Recenſenten erwarten. Quedlinburg, vor der Oſtermeſſe 1803.

*) S. Schmiedleins Handwörterbuch der Naturgeſchichte. Th. 3. Vorrede p. 5.

J. A. Donndorff.

Ver-

Verzeichniß

der in dieſem Bande beſchriebenen Inſecten.

B. Zweyte Ordnung: Halbkäfer S. 1

I. Erſte Gattung: Die Schabe 3

1. die gemeine Schabe . 5
2. die Lappländiſche Schabe . 13
3. die deutſche Schabe . . 15
4. die gefleckte Schabe . 16

II. Zweyte Gattung: Die Fangheuſchrecke 17

1. die gemeine Fangheuſchrecke . 20
2. die betende Fangheuſchrecke . 28
3. die libellenförmige Fangheuſchrecke . 30

III. Dritte Gattung: Die Grylle . 31

a. Erſte Familie: mit kegelförmigem Kopfe, der länger als das Bruſtſchild iſt, und ſchwerdtförmigen Fühlhörnern.

1. die ungariſche Grylle . 42

b. Zweyte Familie: mit verlängertem, in der Mitte ſcharf erhabenen Bruſtſchilde, fa-

 denför-

denförmigen Fühlhörnern, die kürzer ſind, als das Bruſtſchild, und gleichen Freßſpitzen.

1. die zweypunctirte Grylle . S. 43
2. die ſpitzflüglichte Grylle . 45

c. Dritte Familie: mit borſtenförmigen Fühlhörnern, ungleichen Freßſpitzen, zugerundetem Bruſtſchilde, und zwey Schwanzborſten.

1. die Maulwurfsgrylle . 47
2. die Hausgrylle . . 57
3. die Feldgrylle . . 67

d. Vierte Familie: mit borſtenförmigen Fühlhörnern, ungleichen Freßſpitzen, und ſäbelförmigem Anſatz am Schwanze bey dem Weibchen.

1. die ganz grüne Heuſchrecke . 75
2. die Warzenheuſchrecke . 80
3. die kurzflüglichte Heuſchrecke . 84

e. Fünfte Familie: mit fadenförmigen Fühlhörnern, einfachen Freßſpitzen, und einfachem Schwanze.

1. die Zugheuſchrecke . 85
2. die blauflüglichte Heuſchrecke . 96
3. die italieniſche Heuſchrecke . 98
4. die rothe ungeflügelte Heuſchrecke . 99
5. die gemeine Schnarrheuſchrecke . 101
6. die grünliche Heuſchrecke . 103
7. die zweytropfige Heuſchrecke . 104
8. die blutſchenklichte Heuſchrecke . 105
9. die grauflüglichte Heuſchrecke . 107

IV. Vierte

IV. Vierte Gattung: Der Laternenträger . . S. 108
1. der europäiſche Laternenträger . 110

V. Fünfte Gattung: Die Cicade 112

a. Erſte Familie: mit kurzen, pfriemenförmigen Fühlhörnern, die an der Stirne ſtehen, und mit einem zuſammengedrückten häutigen, blätterähnlichen Bruſtſchilde, welches größer als der Leib iſt.
1. die Ginſter-Cicade . 117

b. Zweyte Familie: mit eben dergleichen Fühlhörnern, aber mit einem auf beyden Seiten hervorſtehenden, mit eckigen Spitzen bewaffneten, gehörnten Bruſtſchilde.
1. die gehörnte Cicade . 118
2. die geöhrte Cicade . . 120

c. Dritte Familie: mit glattem Bruſtſchilde, und glasartigen, durchſichtigen Flügeln, die nicht hüpfen, aber ſingen.
1. die Blutcicade . . 121
2. die italieniſche Cicade . 122

d. Vierte Familie: mit fadenförmigen, unter den Augen ſtehenden Fühlhörnern, hervorragender ſtumpfer, und oben gerinnelter Rüſſelſcheide.
1. die zweybandirte Cicade . 123
2. die blutrothgefleckte Cicade . 124
3. die käferartige Cicade . 126
4. die Schaumcicade . . 127

e. Fünfte Familie: mit eben dergleichen Fühlhörnern, und ſehr kurzer, häutiger, cylindriſcher, ſtumpfer Rüſſelſcheide.

1. die aderichte Cicade . S. 135
2. die unterbrochen geſtreifte Cicade . 136
3. die fleiſchfarbene Cicade . 138

f. Sechſte Familie: mit eben dergleichen Fühlhörnern, und Rüſſelſcheiden, deren Flügel die Seiten umwickeln.

1. die grüne Cicade . . 139
2. die Ulmbaumcicade . 139
3. die Roſencicade . . 141

VI. Sechſte Gattung: Die Waſſerwanze 143

a. Erſte Familie: mit verlängerter Lippe.

1. die grauliche Waſſerwanze . 145
2. die kleinſte Waſſerwanze . 150

b. Zweyte Familie: ohne Lippe.

1. die geſtreifte Waſſerwanze . 151

VII. Siebente Gattung: Der Waſſerſcorpion . . 152

1. der graue Waſſerſcorpion . 154
2. der ſchmale Waſſerſcorpion . 159
3. der wanzenähnliche Waſſerſcorpion . 161

VIII. Achte Gattung: Die Wanze 163

a. Erſte Familie. Ungeflügelte Wanzen, denen die Fühlhörner vor den Augen ſtehen.

1. die Bettwanze . . 168

b. Zweyte Familie. Mit lederartigen Oberflügeln.

1. die Uferwanze . . S. 174
2. die keulförmige Wanze . 175

c. Dritte Familie. Mit häutigen Oberflügeln, und ſehr platt gedrücktem Körper. Fühlhörner und Lippe bey beyden wie in der erſten Familie.

1. die Birkenwanze . . 176
2. die Dieſtelwanze . 177
3. die Birnblattwanze . . 178

d. Vierte Familie. Mit vor den Augen ſtehenden Fühlhörnern, verlängerter, pfriemenförmiger, geringelter Lippe, und einem Schildchen, das ſo lang iſt als der Hinterleib.

1. die käferartige Wanze . 179
2. die geſtreifte Wanze . . 180

e. Fünfte Familie. Mit an den Seiten in einen Dorn auslaufendem Bruſtſchilde.

1. die zweyzahnige Wanze . 181
2. die rothfüßige Wanze . 182
3. die Saumwanze . . 183
4. die rothafterige Wanze . 184

f. Sechſte Familie. Eyrunde Wanzen, die an dem Bruſtſchilde keinen Dorn haben.

1. die graue Wanze . . 185
2. die Beerenwanze . 187
3. die Wacholderwanze . . 188
4. die grüne Wanze . . 189
5. die himmelblaue Wanze . 190

6. die Mohrenwanze . . S. 191
7. die Gemüswanze . . 191
8. die zweyfarbige Wanze . 192
9. die geſchmückte Wanze . . 193
10. die geſpitzte Wanze . 194

g. Siebente Familie. Längliche Wanzen, mit fadenförmigen Fühlhörnern, und unbewaffneten Füßen.

1. die Bilſenkrautwanze . 195
2. die Ritterwanze . . 196
3. die ungeflügelte Wanze . 197
4. die Steinwanze . . 200
5. die Feldwanze . . 201
6. die Fichtenwanze . 202
7. die Ulmgallenwanze . . 202

h. Achte Familie. Mit fadenförmigen Fühlhörnern, und gezähnten Füßen.

1. die ſpornfüßige Wanze . 203

i. Neunte Familie. Mit borſtenförmigen Fühlhörnern, und bewaffneten Füßen.

1. die Tannenwanze . . 204

k. Zehnte Familie. Längliche Wanzen, mit eben dergleichen Fühlhörnern, und unbewaffneten Füßen.

1. die Futterkräuterwanze . 205
2. die glattrückige Wanze . . 205
3. die geſtrichelte Wanze . 206

l. Eilfte Familie. Schmahle Wanzen, mit ſehr dünnem Körper, und fadenförmigen Fühlhörnern.

1. die Kothwanze . . 207
2. die Pfützenwanze. . 209

m. Zwölfte

m. Zwölfte Familie. Wanzen, denen die Fühlhörner über den Augen ſtehen, und die einen hakenförmigen Rüſſel haben.

1. die Fliegenwanze . . S. 210
2. die Ringelwanze . 213

IX. Neunte Gattung: Die Blattlaus 214

1. die Ulmenblattlaus . . 224
2. die Pflaumenblattlaus . . 226
3. die Hollunderblattlaus . 227
4. die Roſenblattlaus . . 227
5. die Lindenblattlaus . 228
6. die Kohlblattlaus . . 229
7. die Birkenblattlaus . 230
8. die Zitterpappelblattlaus . 231
9. die Apfelbaumblattlaus . . 232
10. die Beutelblattlaus . 233
11. die Johannisbeerblattlaus . . 234
12. die Bohnenblattlaus . 235

X. Zehnte Gattung: Der Blattſauger 235

1. der Buchsbaumblattſauger . 238
2. der Neſſelblattſauger . . 240
3. der Erlenblattſauger . 241
4. der Tannenblattſauger . . 243

XI. Eilfte Gattung: Die Schildlaus 245

1. die Gewächshäuſerſchildlaus . 248
2. die Stecheichenſchildlaus . 250
3. die Ulmenſchildlaus . 253
4. die Weinrebenſchildlaus . 254
5. die polniſche Schildlaus . 255
6. die Erdbeerenſchildlaus . 256

XII. Zwölfte Gattung: der Blaſenfuß.

1. der ſchwarze Blaſenfuß . 259
2. der Wachholderblaſenfuß . 260
3. der bandirte Blaſenfuß . 261
4. der Neſſelblaſenfuß . . 262

C. Dritte

C. Dritte Ordnung: Schmetterlinge S. 263

I. Erſte Gattung: Der Tagvogel . 294

a. Erſte Horde: Ritter.

α. Erſte Familie: Trojaniſche Ritter. (fehlen in Europa.)

β. Zweyte Familie: Griechiſche. Achiver.

1. der Schwalbenſchwanz . 301
2. der Segelvogel . . 304

b. Zweyte Horde: Helikonier.

1. der rothe Augenſpiegel . 307
2. der Baumweißling . . 309

c. Dritte Horde: Danaiden.

α. Erſte Familie: Weiße Danaiden.

1. der große Kohlweißling . 314
2. der kleine Kohlweißling . 317
3. der grüngeäderte Kohlweißling . 320
4. der Senfweißling . 321
5. der Peterſilienvogel . 323
6. der Auroravogel . . 324
7. der Pomeranzenvogel . 326
8. der Citronenvogel . . 328

β. Zweyte Familie: Gezierte Danaiden.

1. der Grasſchmetterling . 331
2. der Kammgrasſchmetterling . 333
3. der roſtflüglichte Schmetterling . 335

d. Vierte Horde: Nymphen.

α. Erſte Familie: Prangende Nymphen.

1. das Tagpfauenauge . . 336
2. der Riſpengrasfalter . 340
3. die Megära . . 342
4. der gelbgefleckte Waldſchmetterling . 344
5. der rothbandirte Schmetterling . 346
6. der Blutgrasfalter . . 347

7. der

7. das Brettſpiel . . S. 348
8. der roſtbindige Tagvogel . 351
9. der deutſche Atlas . 352
10. der Riedgrasfalter . 353
11. der Dieſtelvogel . . 355
12. der Schillervogel . 358

β. Zweyte Familie: Bandirte Nymphen.

1. der Pappelfalter . . 362
2. der große Fuchs . . 365
3. der Trauermantel . 367
4. der kleine Fuchs . . 370
5. der C = Vogel . . 373
6. der Admiral . . 376
7. der Schleyerfalter . 379
8. der Breitwegerichfalter . 380
9. der Silberſtrich . . 382
10. der große Perlmuttervogel . 384
11. der mittlere Perlmuttervogel . 386
12. der kleine Perlmuttervogel . 387
13. der Bergveilchenfalter . 390

e. Fünfte Horde: Gemeine Tagvögel.

α. Erſte Familie: Bauern.

1. der Birkenfalter . . 391
2. der Pflaumenfalter . . 394
3. der Eichenfalter . . 395
4. der Wirbelkrautfalter . 397
5. der Stechginſterfalter . 399
6. der Faulbaumfalter . . 401
7. der Himbeerfalter . . 402
8. der kleine Feuervogel . 404

β. Zweyte Familie: Städter.

1. der Strichfalter . . 406
2. der Malvenfalter . . 407

II. Zweyte Gattung: Der Dämmerungs-
vogel . . S. 409

a. Erſte Horde: Aechte Dämmerungsvögel.

α. Erſte Familie: Zahnflügler.

1. das Abendpfauenauge . 421
2. der Pappelſchwärmer . 424
3. der Lindenſchwärmer . . 427

β. Zweyte Familie: Glattflügler.

1. der Windeſchwärmer. . . 430.
2. der Liguſtervogel. . . 435.
3. der Todtenkopfſchwärmer. . 438.
4. der große Weinvogel. . 442.
5. der gemeine Weinvogel. . 444.
6. der kleine Weinvogel. . . 447.
7. der Wolfsmilchſchwärmer . 449
8. der Waldſtrohſchwärmer. . 453.
9. der Fichtenſchwärmer. . . 455.

b. Zweyte Horde: Bartleibige Däm-
merungsvögel.

1. der Sternkrautſchwärmer . 458
2. der Dröhnenſchwärmer . 461
3. der Bienenſchwärmer . . 463

c. Dritte Horde: Unächte Dämmerungs-
vögel.

1. der Steinbrechſchwärmer . 465
2. der Ringelſchwärmer . . 468
3. der Haarſtrangſchwärmer . 470
4. der Seenelkenſchwärmer . 471
5. der Schlehdornſchwärmer . 472

III. Dritte Gattung: Der Nachtvogel 474

a. Erſte Horde: Spinner.

α. Erſte Familie: Atlaſſe.

1. das Nachtpfauenauge . 493
2. der T-Vogel . . 497

β. Zweyte

β. Zweyte Familie: eigentliche Spinner.

1) Erſte Abtheilung: mit zurückgeſchlagenen Flügeln.

1. das Eichenblatt . S. 499
2. der Stechpalmenſpinner . 503
3. der Brombeerſpinner . 506
4. der Pflaumenblattſpinner . 508
5. der Treſpenſpinner . . 511
6. der Fichtenſpinner . . 513
7. der Wieſenkleeſpinner . . 516
8. der Eichenſpinner . . 518
9. der Heckenſpinner . . 521
10. der Holzbirnſpinner . 523
11. der Kirſchenſpinner . 526
12. der große Hermelinſpinner . 529
13. der Buchenſpinner . 533
14. der Hagebuchenſpinner . 535
15. der Maulbeerſpinner . . 537
16. der Pappelſpinner . . 539
17. der Stammringelvogel . 542
18. der Krautringelvogel . 545
19. der Queckenſpinner . . 547
20. der Proceßionsſpinner . 548
21. der kleine Fichtenſpinner . 553

2) Zweyte Abtheilung: mit auswärts gebogenen oder dachförmigen Flügeln.

1. der Lindenſpinner . . 555
2. der Bärvogel . . 557
3. der Hundszungenſpinner . 560
4. der Spinatſpinner . 563
5. der Wegerichſpinner . . 565
6. der Flechtenſpinner . . 567
7. die Stammphaläne . . 569
8. der Weißdornſpinner . 573
9. der Gartenbirnſpinner . 575
10. der Weidenſpinner . 578

11. der Hagedornſpinner . . S. 580
12. der Haſelſpinner . . 582
13. der Palmweidenſpinner . . 583
14. der Roſenweidenſpinner . 585
15. der Rosmarinweidenſpinner . 587
16. der Korbweidenſpinner . 589
17. der Lorbeerweidenſpinner . 590
18. der Wallnußſpinner . . 592
19. der Kleeblumenſpinner . . 594
20. der Mandelſpinner . . 596
21. der Schwarzpappelſpinner . 599
22. der Zickzackſpinner . . 601
23. der Dromedar . . 603
24. der Weidenholzſpinner . 605
25. der Haſeleichenſpinner . 609
26. der Sternkrautſpinner . 611
27. der Weißweidenſpinner . . 614
28. der Tauſendblattſpinner . 616
29. der Hollunderſpinner . . 617
30. der Kiefernſpinner . . 620
31. das ſchwarze V . . 622
32. der blutrandige Spinner . 623
33. der ſchwarzgeſtreifte Spinner . 625
34. der Beyfußſpinner . . 627
35. der Hangelbirkenſpinner . 629
36. der Haſenſpinner . . 630
37. der Kameelraupenſpinner . 632
38. der Roßkaſtanienſpinner . 634

3) Dritte Abtheilung: mit auf einander liegenden Flügeln.

1. der Apricoſenſpinner . 637
2. der eckfleckige Spinner . 639
3. der Grasſpinner . 641
4. der roſenflüglichte Spinner . 643
5. der gefranzte Spinner . 645
6. der weißgefleckte Spinner . 647
7. die ſpaniſche Fahne . . 649
8. der Ampferſpinner . . 651
9. der Jacobsblumenſpinner . 654

Der

Der Inſecten
Zweyte Ordnung: Halbkäfer. (Hemiptera.)

Allgemeine Kennzeichen.

Der Kopf der zu dieſer Ordnung gehörigen Inſecten, iſt an der Bruſt niedergedrückt, bey einigen mit Kinnladen, bey den mehreſten aber mit einem, nach dem Unterleibe gebogenen Rüßel, verſehen.

Die Flügel ſind von verſchiedener Bildung und Richtung, auch iſt ihre Anzahl nicht bey allen einerley. Meiſtens haben ſie vier Flügel, von denen zumal die obern an der Wurzel feſter und hornartiger, am äußern Ende aber dünner und weicher ſind. Bey einigen ſind ſie gerade ausgeſtreckt, bey andern übers Kreuz zuſammengefaltet. Theils ſind ſie auch mit einer Art kleiner Flügeldecken belegt, ſchließen aber durch keine Nath ſo dicht an einander, wie die Flügeldecken der Käfer, ſondern decken ſich nur mit dem obern Rande. Bald liegen ſie platt auf dem Rücken, bald hängen ſie an den Seiten herab. Manche haben nur zwey Flügel, und bey verſchiedenen ſind die Weibchen gänzlich ungeflügelt.

Von der ſo eben bemerkten Beſchaffenheit der Flügel, iſt die ſyſtematiſche Benennung Hemiptera, hergenommen, die aber eben ſo wenig auf alle Gattungen dieſer Ordnung allgemein paſſend iſt, als ſie im Deutſchen

durch Halbflügler, halbflüglichte Inſecten, oder durch Halbkäfer ganz richtig ausgedrückt wird. Man muß ſich ja nicht dabey vorſtellen, als ob die Flügel dieſer Inſecten etwa nur halb, oder abgeſtutzt wären, denn ſie haben wirklich ganze und oft ſehr lange Flügel. Allenfalls kann man ſich nur ſo viel dabey gedenken, daß die Oberflügel nicht mehr ſo hart und hornartig, wie bey den Käfern, ſondern nur lederartig ſind. Aber auch dies trift nicht einmal überall zu, denn bey einigen ſind ſie nur halb lederartig, und bey einigen gar nicht.

Ueberhaupt ſind die äußern Kennzeichen bey den verſchiedenen Gattungen dieſer Ordnung ſehr wenig übereinſtimmend, da man unter ihnen Inſecten mit lederartigen, halblederartigen, vier ganz durchſichtigen Flügeln, mit zwey Flügeln, und ſogar ungeflügelte antrift.

In der **Verwandlungsart** aber ſind ſie einander ſehr ähnlich, und darin weichen ſie auch von den Inſecten der vorigen Ordnung ſehr ab. Die aus den Eyern kommenden **Larven** ähneln dem vollkommenen Inſect bis auf die Flügel, die erſt nach und nach völlig ausgebildet werden. Sie **häuten** ſich zwar verſchiedene Mal, ehe ſie zu ihrer Vollkommenheit gelangen, aber ein eigentlicher **Nymphen**- oder **Puppenſtand**, worin das Inſect eine Zeitlang unbeweglich, und ohne Nahrung zu ſich zu nehmen, zubringt, findet nicht Statt. Nach einigen Häutungen erhält die Larve Anſätze von Flügeln, und in dieſem Zuſtande wird ſie die **halbvollſtändige** Puppe genannt, die ſich nährt, bewegt, und darauf zum vollkommenen Inſect übergeht.

Die Weibchen legen ihre **Eyer** ins Waſſer oder an die Erde, oder auf die Pflanzen; nur wenige ſind lebendig gebährend.

Außer

Außer den großen netzförmigen Augen, ſind einige noch mit kleinen Nebenaugen verſehen.

Es gehören zu dieſer Ordnung folgende Gattungen:

1. Die Schabe. Blatta.
2. Die Fangheuſchrecke. Mantis.
3. Die Grylle. Gryllus.
4. Der Laternenträger. Fulgora.
5. Die Cicade. Cicada.
6. Die Waſſerwanze. Notonecta.
7. Der Waſſerſcorpion. Nepa.
8. Die Wanze. Cimex.
9. Die Blattlaus. Aphis.
10. Der Blattſauger. Chermes.
11. Die Schildlaus. Coccus.
12. Der Blaſenfuß. Thrips.

* * *

Der Halbkäfer

I. Erſte Gattung: Die Schabe. (Blatta.)

Allgemeine Kennzeichen.

Der Kopf iſt unterwärts gebogen, und liegt faſt ganz unter dem Bruſtſchilde, ſo daß man ihn nur ſehen kann, wenn man das Thier von unten betrachtet. Er iſt faſt dreyeckig, ſo, daß die Spitze das Maul macht.

Die Fühlhörner ſind borſtenförmig, laufen am Ende in eine ſehr feine Spitze zu, und beſtehen aus ſehr vielen kurzen und haarigen Gelenken.

Die Freßſpitzen ſind ungleich und fadenförmig; die äußern, als die längſten, ſind vier = die andern dreygliedricht.

Die Flügeldecken ſind flach, faſt lederartig, wie feines, dünnes Pergament. Bey einigen ſind ſie kürzer als der Hinterleib, bey andern treten ſie bald mehr bald weniger über denſelben her. Sie ſind faſt überall gleich breit, am Ende abgerundet, und wie die Flügel, mit vielen Adern durchwebt, die faſt bey allen bekannten Schaben auf einerley Weiſe geordnet ſind. Die Unterflügel ſind nicht länger, aber ungleich breiter als die Decken, häutig, und der Länge nach doppelt zuſammengefaltet.

Das Bruſtſchild iſt flach, rundlich und gerandet.

Die Füße ſind Lauffüße. Die hinterſten ſehr lang. Die Hüften ſehr breit und flach. Die Schenkel lang, gerade, etwas platt, meiſt mit ziemlich langen Dornen verſehen. Die Fußblätter fünfgliedricht, am Ende mit zwey großen Krallen.

Hinten am Schwanze haben die mehreſten zwey kegelförmige gegliederte Spitzen; die Männchen aber außerdem noch 2 andere kleine Theile am Unterrande der Spalte des letzten Ringes, die wie walzenförmige, etwas gekrümmte Spitzen ausſehen.

Uebrigens iſt der Körper länglichoval, platt, und nicht ſonderlich dick. Der Hinterleib breit, oben platt, unten aber convex, achtringlicht, und an den Seiten gekerbt. Hinten nimmt er auf einmal ab, und hat eine Querſpalte, wo der After und die Geburtstheile liegen.

Meiſtens ſind es kleine Inſecten, die das Licht des Tages ſcheuen, und nur des Nachts zum Vorſchein kommen; doch ſind einige auch verhältnißmäßig von beträchtlicher Größe.

Sie laufen ſehr geſchwind, und haben ihren Aufenthalt gewöhnlich in den Häuſern, wo ſie viel Schaden an-

rich-

richten, denn ſie zerfreſſen alles, was ihnen vorkömmt, Brodt, alle Arten von Lebensmitteln, Leder, wollene Kleider, leinen Zeug u. dgl. Am häufigſten ſind ſie in den Mühlen und Backhäuſern anzutreffen. Am Tage verkriechen ſie ſich in den Löchern und Ritzen der Mauern und Bretter, und des Nachts gehen ſie ihrer Nahrung nach.

Feinde haben ſie am *Ichneumon* Punctator, an der *Sphex* caerulea *Linn.* und an mehrern Inſecten. Auch ſoll der Steinkohlendampf ein bewährtes Mittel, ſie zu vertreiben ſeyn. In Häuſern und Kammern, die reinlich gehalten, und oft nachdrücklich ausgefegt werden, halten ſie ſich nicht lange. Die kleinern Arten trift man im Felde und in kleinen Gehölzen an.

Einige nennen dieſe Thiere **Kakerlaken**. Von manchen werden ſie auch mit dem *Tenebrio* Molitor Linn. (Hausſchabe, Mehlkäfer) verwechſelt, und auf dieſe Verwechſelung gründet ſich vielleicht die Behauptung einiger, daß ſie eine angenehme Speiſe für die Nachtigallen wären.

Die XIII. Ausgabe des linneiſchen Naturſyſtems hat 44 Arten, und unter dieſen 7 europäiſche, von denen folgende die merkwürdigſten ſind:

1. Die gemeine Schabe. Blatta orientalis.
2. Die lappländiſche Schabe. Bl. lapponica.
3. Die deutſche Schabe. Bl. germanica.
4. Die gefleckte Schabe. Bl. maculata.

* * *

Der Schaben

1. Erſte Art: Die gemeine Schabe *).

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2043. ſp. 7. Blatta *orientalis.*

Benennung.

Sie heißt auch die kaſtanienbraune Schabe, die große ſchwarze Stubenſchabe, der ſchwarze Mehlkäfer, der Kakerlake, der Tarokan, die Pfiſterſchabe, orientaliſche Schabe, Küchenſchabe, Brodſchabe, Müllerſchabe, Zuckerſchabe.

Beſchreibung.

Die Länge an 10, die Breite 5 Linien. Sie iſt roſtigſchwarzbraun, mit abgekürzten Oberflügeln, auf denen drey Hauptlinien mit vielen kürzern erhöheten Strichen ſich befinden. Flügeldecken und Füße ſind braunröthlich. Die Fühlhörner faſt ſo lang als der Körper.

Nur das Männchen hat Flügel, und lederartige Flügeldecken, die aber alle kürzer, als der Hinterleib ſind. Die Flügel ſind mit den Decken von gleicher Länge, und liegen unter ihnen, der Länge nach gefaltet. In den Decken iſt am Außenrande, dichte bey der Wurzel, eine länglichtovale Vertiefung.

Das Weibchen iſt völlig ungeflügelt, und hat einen breitern und dickern Hinterleib, als das Männchen. Statt der Flügel befindet ſich oben an jeder Seite der Bruſt eine ovale, flache, ſehr dünne Lamelle, mit einigen Adern.

Beyde Geſchlechter haben die beyden Schwanzhörner; das Männchen aber noch überdem die oben beſchriebenen beyden kleinern Spitzen.

Aufenthalt.

Dieſes Inſect findet ſich nicht nur in Oſt- und Weſtindien, ſondern auch in einem großen Theile von Europa, z. E. in Schweden, Deutſchland, Holland, in Böhmen,

men, Rußland und Finnland. Im letzten Lande iſt es unter dem Namen Torraka bekannt. Die Indianer nennen es Kakerlak. Nach Böhmen iſt es ohngefähr ſeit 200 Jahren, und nach Holland ſeit 1739. gekommen.

Sie halten ſich in den Häuſern auf, wo ſie ſich in Küchen, zwiſchen den Steinen des Feuerheerdes, der Brandmauer und der Rauchfänge, auch in Stuben und Kammern, in den Wandriſſen verſtecken. Ihre

Nahrung

beſteht faſt in allem. Sie freſſen Brod, Fleiſch, Mehl, Butter, Käſe, Fettwaaren, gekochte Hülſenfrüchte und andere Vorkoſten, und alles, was ihnen vorkömmt. Nichts iſt vor ihnen ſicher. Sie zernagen das Leder der Schuhe und Stiefeln, wollene Zeuge, Wäſche u. dgl. In den Backſtuben und Mehlmühlen werden ſie beſonders häufig angetroffen, weil es Ihnen daſelbſt an Mehl und gebackenen Waaren nie fehlt. Ueberhaupt ſollen Brod und gekochte Erbſen ihre Lieblingsſpeiſen ſeyn. Von ihrem

Naturell, Sitten und Eigenheiten

weiß man, daß es Licht- oder vielmehr Menſchenſcheue Thiere ſind, die am Tage niemals aus ihren Wohnungen hervorkriechen, ſondern nur des Nachts in den Zimmern umherſtreifen und ihrer Nahrung nachgehen.

Nähert man ſich ihnen mit dem Lichte, ſo laufen ſie äußerſt ſchnell davon. Doch können ſie ſich auch an das Licht gewöhnen, wenn man ſie in einem Glaſe einſperrt und immer dem Lichte ausſetzt.

Ueberhaupt ſcheinen ſie nicht ſowohl wegen des Lichtes, als wegen der Perſon, die mit dem Lichte ankömmt, aus Furcht zu entfliehen. Denn ſchon Friſch hat die

Bemerkung gemacht, daß dieſe Schaben des Nachts in ſeinem Schlafzimmer, des brennenden Lichts, welches er bey dem Bette ſtehen hatte, ohnerachtet häufig zwiſchen den Brettern hervorkamen, und auf dem Boden herumkrochen, ſich aber gleich verkrochen, ſo bald er ſich im Bette bewegte, und zum Aufſtehen Anſtalt machte.

Ob das Anführen Einiger, daß ſie die Menſchen im Schlafe anfielen, und an ihren Händen und Füßen nagten, ſeine Richtigkeit habe, kann ich nicht ſagen. So viel iſt aber gewiß, daß ſie bey dem allergeringſten Geräuſch die Flucht nehmen, und daß es nicht leicht iſt, ſich ihrer durch Liſt zu bemächtigen, man müßte ſie denn mit Gewalt auf eine oder die andere Art aus ihren Schlupfwinkeln hervorzutreiben ſuchen.

Uebrigens reicht oft die größte Vorſicht nicht hin, Sachen vor ihnen zu ſichern, denn ſie wiſſen auch ihre Nahrung in verſchloſſenen Kiſten aufzuſuchen, und können, vermöge ihres flachen Körpers, durch Ritzen kommen, wo man es nicht glauben ſollte. Zuweilen drängt eine junge Schabe ſich durch einen ſolchen engen Weg, und weil ſie in kurzer Zeit zu ihrer völligen Größe anwächſt, ſo kann ſie nicht wieder heraus, und muß alſo aus Noth alles anfreſſen, was ſie vor ſich findet. Die

Fortpflanzung und Verwandlung

dieſer Inſecten hat viel Sonderbares. Wenn eher die Begattung eigentlich geſchehen möge, kann ich nicht ſagen. Aber im Auguſt, und ſchon im Julius trift man trächtige Weibchen.

Das Weibchen hat nur ein Ey bey ſich, welches aber nicht ſowohl ein Ey, als vielmehr eine wahre Verwandlungshülſe iſt, die es von ſich giebt. Dies ſogenannte

nannte Ey iſt halb ſo groß, als der Leib des Weibchens, und wird von demſelben nicht auf einmal, ſondern nach und nach aus dem Leibe geſchoben. Anfangs iſt es ganz weiß und weich; ſo weit es aus dem Leibe der Mutter heraus ſteht, wird es bald roſenfarben, und endlich braunroth, und wenn es ganz vom Leibe abgeſondert liegt, iſt es kaſtanienbraun, und verhärtet nach und nach an der Luft. Die Figur iſt ovalflach, auf der einen Seite rundlich, auf der andern gezackt, und ſägerändig, und läuft auf beyden Flächen, nach dem Zackenrande zu, immer etwas flächer zu.

Wenn man ſolche Eyer in einem Gläschen aufbewahrt, ſo findet man, daß ſie von Zeit zu Zeit immer dunkelbrauner werden, zum Beweis, daß ſie bald auskommen wollen.

Die auskommenden jungen Schaben ſind weiß, werden aber bald blaßbraun. Manche haben auch die blaßbraune Farbe gleich vom Anfange. Auch bey jeder Häutung kommen die Schaben weiß aus der ſchwarzbraunen Haut. Wenn aber dieſe weiße Haut etwas erhärtet, wird ſie röthlich, darauf immer brauner, und endlich wieder ganz dunkelſchwarzbraun. Wenn man dies nicht weiß, ſo kann man leicht auf den Irrthum gerathen, zu glauben, daß die Schaben von verſchiedener Farbe wären.

Nimmt man eine ledige Hülſe zwiſchen die Finger, und drückt ſie an beyden Enden, ſo öfnet ſich der ſägenförmig gezackte Rand, wie ein Charnier, und man kann inwendig in jeder Hälfte acht längliche Zellen zählen, daß alſo in dem Ganzen 16 einzelne Junge geweſen ſeyn müſſen. Oeffnet man eine noch unausgekommene Hülſe, ſo findet man auch wirklich 16 Nymphen darin, an denen unter der Lupe ſchon alle Theile des Inſects, ſogar die Au-

gen unter einer zarten Haut, kenntlich ſind. In den, dem Auskommen noch nicht nahen Hülſen, trifft man 16 weiße längliche Eyer an, die wie die ſogenannten Ameiſeneyer geſtaltet ſind, welche ſich in einigen Monathen in ihren Zellen zu Larven ausbilden, die Zellen verlaſſen, nach viermaligen Häutungen Flügel bekommen, und ſo zum vollkommenen Inſect übergehen.

In den verlaſſenen Hülſen findet man inwendig noch einen weichen Brey, den ſie müſſen von ſich gegeben haben, und durch welchen der Kitt des ſägenförmigen Zakkenrandes erweicht und aufgelöſet werden muß, wenn die junge Schabe die Hülſe verlaſſen ſoll. Denn im Zuſtande der Verſchloſſenheit ſind die Ränder, wo immer ein Zahn in die gegenüber befindliche Höhlung oder Zwiſchenraum der andern Seite eingreift, durch eine friable gummiartige Materie im Schluß ſo feſt verwahrt, daß die Hülſen eher an andern Stellen entzweybrechen, als daß ſie ſich am Rande öffnen ſollten.

Sie vermehren ſich in manchen Jahren ungeheuer, denn da jede Hülſe 16 Individua enthält, ſo geben 200 ſchon 3200. Keine Schabe lebt aber länger als ein Jahr.

Die Weibchen befeſtigen die ſogenannten Eyer mit einem klebrigen Saft an Kleidern, Leder, Holz und andern Dingen, und überziehen ſie mit eben dem Stoffe, woran ſie befeſtigt ſind, ſo, daß ſie nicht leicht wahrgenommen und entdeckt werden. Der

Schaden

dieſer Inſecten ergiebt ſich aus ihrer Nahrung und Eigenſchaften. Sie werden in manchen Jahren gewiſſen Häuſern ordentlich zur Plage. Hier in Quedlinburg waren

ſie in den Jahren 1780, 1781 und 1792 in verſchiedenen Bäcker- und Kaufmannshäuſern in unſäglicher Menge. Sie hatten ſich aus dem Keller durch die Ritzen einer beynahe 3 Ellen dicken Mauer bis in den Laden durchgearbeitet, und ſich in der Wand ordentliche Gänge gemacht. Als

Mittel zu ihrer Vertilgung

hat man Färbegeniſte (Geniſta tinctoria) vorgeſchlagen, den man blühend an die Stellen legt, wo ſie ſich aufhalten.

Auch Brod und gekochte Erbſen, mit Ofenſchwärze vermiſcht, ſoll ſie tödten, wenn ſie davon freſſen.

Steinkohlendampf ſoll ebenfalls kein unrechtes Mittel ſeyn; doch iſt, von allen der vorgeſchlagenen Mittel, bis jetzt noch keines zu ihrer Ausrottung hinreichend geweſen. Ein

Irrthum

iſt es wohl, wenn man behauptet, daß dieſe Schaben aus fremden Ländern zu uns gekommen wären. Osbeck ſetzt die Epoche davon ins Jahr 1745. Aber Matthiolus beſchreibt ſie ſchon vor mehr als 200 Jahren ganz kenntlich und als eine gemeine Sache, und was beym Dioſcorides, Plinius, Virgil und Martial von Blattis piſtrinariis und lucifugis vorkömmt, bezieht ſich viel natürlicher auf dieſes, als auf jedes andere Inſect *).

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 404. n. 7. der Oſtindianer. tab. 8. fig. 11—14.

Bo-

*) S. Beckmanns phyſ. ökonom. Bibl. VIII. 10.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 194. n. 2. tab. 32. fig. 2. der orientaliſche Kakerlack.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 341. n. 1. Kakerlake, Torokan.

Bechſteins Naturgeſchichte des In= und Auslandes. I. 2. 897. n. 1.

Brahms Inſectenkalender. I. 87. n. 280.

Fabricii entomol. ſyſt. II. 9. n. 17. Blatta *orientalis*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 344. n. 1. tab. 25. fig. 1. 2.

Preyßlers Verz. Böhmiſcher Inſecten. I. 42. Stubenſchabe.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 77. tab. 8. f. 2. Pfiſterſchabe.

Deſſelben Kennzeichen der Inſecten. tab. 7. f. 47.

Kalms Reiſen nach Amerika; in der Sammlung merkw. Reiſen zu Waſſer und zu Lande. Gött. X. 559.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. V. 11. tab. 3. f. 1. 2. große ſchwarze Stubenſchabe, oder ſchwarzer Mehlkäfer.

Bocks Naturgeſchichte von Preußen. V. 62. n. 1. Hausſchabe.

Schmiedleins Einleitung in die Inſectenlehre. 256.

Goeze: im Naturforſcher. XVII. 183. tab. 4. fig. 16—19.

Schaeffer icon. inſect. t. 155. f. 6. 7.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 240. n. 457.

Roſſii fauna etruſca. I. 317. n. 631. (Pellitur odore cupreſſi).

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 9. n. 7.

Der

Der Schaben

2. Zweyte Art: Die lappländiſche Schabe*).

Sie heißt auch die Waldſchabe, der Lappländer, der lappländiſche Kakerlak, die braunſchweigiſche Schabe, die ſchwarzgefleckte lappländiſche Schabe, die deutſche Schabe, die gelbliche Schabe mit ſchwarzgefleckten Flügeldecken.

Ihre Länge beträgt 3½ bis 4½, ihre Breite 2 bis 2⅓ Linien. Die Weibchen ſind kürzer. Das Characteriſtiſche beſteht in der gelblichen Farbe und den ſchwarz gefleckten Flügeldecken.

Beyde Geſchlechter haben Flügel und lederartige Flügeldecken, die ſo lang ſind als der Körper, und den ganzen Hinterleib bedecken. Die Flügeldecken ſind etwas durchſichtig, haben zerſtreuete braunſchwärzliche Flecken und drey Hauptadern. Aus der Mittelader auf jeder Seite entſpringen andere kleine Aeſtchen, die zwey Reihen Streifen formiren, die gleichſam aus braunen, aber nur unter der Lupe ſichtbaren Puncten zuſammengeſetzt ſind. Die Flügel durchſichtig, mit ſchwarzen Adern. Die Fühlhörner ſind ſchwarz und ſehr lang, manchmal auch gelblich. Die Füße braunſchwärzlich. Die beyden Schwanzhörner ſchwarz. Das Bruſtſchild iſt bey manchen ganz, häufiger aber doch nur am Rande gelblich, und in der Mitte ſchwarz.

Man findet dieſe Schabe in Böhmen, Oeſterreich, Frankreich, Lappland, in der Schweiz, in Italien, und in

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. ed. XIII. Tom. I. p. 2044. ſp. 8. Blatta *lapponica*.

in Deutſchland. Linne' ſagt, ſie wären häufig in den Hütten der Lappen, wo ſie die trocknen Fiſche verzehrten, die dieſer Nation, ſtatt des Brods, zur Nahrung dienen. Sonſt trifft man ſie in Föhrenwäldern, unter Baumrinden, auch auf den Blättern und Zweigen der Fichten, auf den Neſſeln und einigen andern Pflanzen an. Hier zu Lande ſind ſie nicht ſehr gemein.

Sie laufen geſchwind, und fliegen auch leicht.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 406. n. 8. tab. 8. f. 15. Der Lappländer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 195. n. 4. tab. 32. fig. 4. a. b.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 898. n. 2.

Brahms Inſectenkalender. I. 87. n. 281.

Fabricii entomol. ſyſt. II. 10. n. 21. Blatta *lapponica*.

Degeer, Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 345. n. 2. tab. 20. fig. 8. 9. 10.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 77. tab. 8. f. 3. Deutſche Schabe.

Füeßly Archiv der Inſectengeſch. VIII. 186. n. 11.

Preyßlers Verz. Böhmiſcher Inſecten. 42. n. 63.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 240. n. 458. Waldſchabe.

Roſſii fauna etruſca. I. 317. n. 632.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 11. n. 8.

Lepechins Tagebuch der ruſſiſchen Reiſe. I. 80.

Pontoppidans Naturhiſtorie von Dännemark. 212. n. 2. t. 16.

Der

Der Schaben

3. Dritte Art: Die deutſche Schabe*).

Sie iſt etwa 2½ Linien lang und 1 Linie breit, von blaßgelber oder eigentlich fahl gelbbrauner Farbe, und hat auf dem Bruſtſchilde zwey gleichlaufende ſchwarze Streifen, die aber an trocknen Exemplaren faſt ins unbemerkliche hinſchwinden. Die Füße ſind ganz blaß. Die Augen ſchwarzbraun. Die Fühlhörner länger als der Körper. Männchen und Weibchen ſind geflügelt.

Sie findet ſich in Europa ſowohl, als in Braſilien und auf den Inſeln des Südmeers. In Deutſchland iſt ſie ſehr ſelten; auch Herbſt hat ſie nur ein einziges mal gefunden, wenn anders deſſen Germanica, wie doch Fabricius dafür hält, dieſelbe iſt. Denn er ſagt von ihr, ſie habe die völlige Größe und Geſtalt der Lapponica, nur hätten die Deckſchilde die Reihen Längspuncte nicht. Auch ſieht ſeine Abbildung anders, als die Panzerſche, aus.

Pontoppidan ſagt, ſie ſey aus China zwiſchen den Waaren und Kleidern nach Dännemark gebracht, und auf dieſe Art in einigen Häuſern ganz gemein geworden. Inſonderheit habe ſie ſich in einem Branntweinhauſe bey dem Keſſel in ſolcher Menge aufgehalten, daß ſie ſeit zwey Jahren nicht ganz habe ausgerottet werden können. Sie habe den Leuten großen Kummer gemacht, weil ſie ihnen

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2044. ſp. 9. Blatta *germanica.* — Sollte nicht auch die Blatta *daurica* in Laxmanns ſibiriſchen Briefen S. 48. hieher gehören?

ihnen ihre Heimchen verjagt hätte, die dort von dem gemeinen Mann begünſtigt würden.

Die Abbildung bey Pontoppidan iſt ziemlich richtig. Aber in der von ihm mitgetheilten Brünicheſchen Beſchreibung heißt es, dieſe Schabe ſey von der Größe des gemeinen Ohrwurms. Dies iſt ohnſtreitig übertrieben, ſo paſſend auch übrigens die Beſchreibung iſt. Es müßten denn dort dieſe Thiere zu einer beträchtlichern Größe gelangen, als hier zu Lande.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 506. n. 9. der Däne.

Fabricii ſyſt. entomol. II. 10. n. 22. Blatta *germanica.*

Herbſt: Füeßli Archiv der Inſectengeſchichte. VIII. 186. n. 10. tab. 49. fig. 10.

Panzers fauna inſect. German. II. tab. 17.

Pontoppidans Naturhiſt. von Dännemark. 212. n. 3. t. 16. Blatta *transfuga.*

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 12. n. 9.

Der Schaben

4. Vierte Art: Die gefleckte Schabe*).

Die Größe dieſer Schabe beträgt gegen 4 Linien. Sie hat ein glänzend ſchwarzbraunes Bruſtſchild, mit einem ſchmalen weißlichen Rande rings herum, nur hinten nicht, eingefaßt; glänzend weißgelbbräunliche Flü-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2045. ſp. 25. Blatta *maculata.*

Flügeldecken, und an der Spitze derſelben einen läng-lichen dunkelbraunen Fleck.

Die Flügeldecken ſind ſo lang als der Leib, adrig, mit ſeichten Puncten zwiſchen den Adern. Vorn an der Einlenkung einer jeden noch 2 dunkelbraune, ſehr kleine Flecken. Die Flügel ſehr klein. Der Leib ſchwarz-braun, hinten mit den gewöhnlichen ſpitzigen Hörnchen. Die Füße ſchwarzbraun.

Man findet ſie in Nadelholzungen, um Erlangen und bey Halle in der Heide.

Schriften.

Fabricii entomol. Syſt. II. 11. n. 26. Blatta *maculata*.

Naturforſcher, XV. 89. n. 2. tab. 3. f. 17. 18. weißliche, braun gefleckte Schabe.

* * *

Der Halbkäfer

II. Zweyte Gattung: Die Fangheu-ſchrecke. (Mantis.)

Allgemeine Kennzeichen.

Der Kopf iſt niederhangend, und mit Zähnen und fadenförmigen Freßſpitzen verſehen.

Die Fühlhörner ſind ſehr fein und borſtenförmig.

Die 4 häutigen Flügel ſind zuſammengerollt, und liegen faſt um den Leib herum; die untern ſind gefaltet.

Die Vorderfüße ſind zuſammengedrückt, unten gezähnelt, am Ende mit einer Klaue und einem bor-ſtenförmigen gegliederten Seitenſtück verſehen. Die

vier Hinterfüße glatt, und bloß zum Gehen eingerichtet. — Schreitfüße.

Das Bruſtſchild länglich oval und ſchmal.

Der Körper dieſer Inſecten iſt insgemein lang und ſchmal, und die Füße lang. Bey einigen ſind die Flügeldecken, oder eigentlich zu reden, die Oberflügel, weit kürzer als der Hinterleib und die ſchmalen Flügel, bey andern aber groß und breit. Ihr äußeres Anſehen hat überhaupt etwas beſonderes; der Leib iſt von einer ungewöhnlichen langgeſtreckten Bildung. Ihr Gang, ihr Betragen, ꝛc. hat etwas eigenes, gleichſam feyerliches, das wohl zu der abergläubiſchen Devotion Anlaß gegeben hat, mit der mehrere Arten dieſer Gattung, zumal im Orient, angeſehen werden. Man hat ihnen auch ganz verſchiedene Namen gegeben. Z. E.

Wandelnde Blätter, weil ihre flachen und breiten Oberflügel wie grüne Blätter ausſehen, und auch eben ſolche Adern haben.

Geſpenſtkäfer, von ihrer dürren hagern Geſtalt und ſchleichendem Gange.

Fangheuſchrecken, von der Aehnlichkeit, die ſie mit den Heuſchrecken haben, und weil ſie vom Raube leben.

Gottesanbeterinnen werden ſie in Languedoc genannt, weil ſie, wenn ſie ſtill ſitzen, ihre Vorderfüße in die Höhe gehoben und zuſammengeſchlagen vor ſich halten, als ob ſie beteten.

Wahrſager und Propheten, weil abergläubiſche Menſchen oft aus ihrem Gange geweißaget haben.

Mantelinſecten, weil die Flügel gleichſam um den Körper wie ein Mantel geſchlagen ſind.

Wegweiſer, weil die Türken behaupten, daß ſie mit ihren aufgehobenen Händen nach Mecca zeigten,

ten, und die Thiere überhaupt den Kindern den Weg wieſen.

Ihr Gang iſt, der langen Beine ohnerachtet, ſehr langſam und ſchleichend.

Ihre Nahrung haben ſie aus dem Thierreiche. Sie ſind ſehr raubgierig, und freſſen jedes ihnen vorkommende Inſect, dem ſie gewachſen ſind und das ihnen keinen Widerſtand leiſten kann. Sie werden alſo durch Verzehrung einer Menge anderer Inſecten nützlich. Dazu kömmt ihnen denn ihre ganze Figur und grüne Farbe ſehr wohl zu Statten, um zwiſchen Laub und Kräutern deſto unbemerkter auf ihren Raub lauern zu können. Die größern Arten werden von den Indianern gegeſſen. Sie ziehen ihnen Füße und Flügel ab, und braten den Leib. Doch ſollen die Kühe davon ſterben, wenn ſie ſie freſſen *). Einige ſollen auch ſtechen, wie die Muskiten, und daher von den Indianern Muskiten-Mama genannt werden **).

Ihre Verwandlung wie bey allen Hemiptern.

In der XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems finden wir 54 Arten. Sonſt glaubte man, daß dies lauter ausländiſche Inſecten wären. Seit Röſels Zeiten aber weiß man, daß manche in Europa in großer Menge anzutreffen ſind. Dahin gehören

1. Die gemeine Fangheuſchrecke. Mantis religioſa.
2. Die betende Fangheuſchrecke. M. oratoria.
3. Die libellenförmige Fangheuſchrecke. M. pagana.

*) S. *Valentin.* hiſt. vet. et nov. Ind. orient. III. 296.

**) S. Blumenbachs Handb. d. Naturgeſch. 342. n. 1.

Außer dieſen findet ſich noch im Syſtem die M. ſancta im ſüdlichern Frankreich, von deren ſpeciellern Naturgeſchichte nichts bekannt iſt.

* * *

Der Fangheuſchrecken

1. Erſte Art: Die gemeine Fangheuſchrecke *).

Benennung.

Sie heißt auch das wandelnde Blatt, das europäiſche wandelnde Blatt, die europäiſche Fangheuſchrecke, Geſpenſtkäfer, Gottesanbeterin, Wahrſager, Prophet, Wegweiſer, Mantelinſect, Manteſheuſchrecke, wanderndes Blatt, das aufwartende Schooßhündchen, der Weinhandel und Weinhaſel. Die Urſachen dieſer Benennungen ergeben ſich aus dem vorhergehenden.

Beſchreibung.

Sie iſt 29 bis 30 Linien lang und 3 bis 4 Linien breit, hat ein glattes etwas gekieltes Bruſtſchild, und grüne, ungefleckte Flügeldecken.

Der aus 8 — 9 Abſätzen beſtehende Hinterleib hat hinten 2 unter ſich gekrümmte, weiche und dünne, röthliche Spitzen, und der ſehr lange Vorderleib ähnelt einem langen Halſe. Der Kopf iſt platt und linſenförmig, oben, bis über die Hälfte der Augen hin, roſenroth eingefaßt; übrigens glänzend grün, wie der ganze Körper; die Fühlhörner gleichfalls roth, bey dem Männchen

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2050. ſp. 5. Mantis *religioſa*.

chen viel länger als bey dem Weibchen. Letzteres unterſcheidet ſich überdem noch von erſterm durch die mindere Größe und den weit dickern Hinterleib. Auch das lange Bruſtſchild hat auf beyden Seiten eine rothe Einfaſſung. Außer den großen hervorſtehenden Augen ſind noch drey Nebenaugen vorhanden. Die Farbe der Augen iſt grün. Der Mund hat ſtarkes Zangengebiß, und roſenfarbene Freßſpitzen. Die Vorderfüße haben ſcharfe Fangklauen, und eine ſo bewegliche Einlenkung, daß das Thier ſeine Beute damit ſehr bequem zum Munde bringen kann. Auch ſind ſie mit ſtarken Muskeln verſehen. An den Schenkeln und Dickbeinen ſitzen zwey Reihen ſtarker Stacheln, die an ihren vordern Enden ſehr ſpitzige Widerhaken haben. Die Oberflügel ſind viel ſchmäler, als die untern, und ſchön grün; die untern ſind größtentheils weiß und durchſichtig, gegen den Vorderrand aber ebenfalls grün. Die grüne Farbe bleibt auch im Tode, nur am Hinterleibe fällt ſie alsdann etwas in Braun.

Aufenthalt.

Dieſe Fangheuſchrecke findet ſich ſowohl in Deutſchland, als in Frankreich, Spanien, Italien, im Oeſterreichiſchen, in England, in der Schweiz, in Sibirien und in mehrern Ländern, auch in Afrika, und wird im Sommer und Herbſt in Wäldern, auf Heiden und Angern, auch auf Wieſen, nicht aber in langem Graſe angetroffen, weil ſie da mit ihren langen Füßen nicht gut fortkommen kann. In manchen Jahren ſind ſie ſehr ſelten, manchmal aber auch in großer Menge. Man findet ſie auch auf Moos, auf dem wilden Beyfuß und andern Pflanzen in Gärten, Weingärten und Feldern. Ihre

Nahrung

ſind Inſecten aller Art, die ſie bezwingen können, und die nicht vorſichtig genug ſind, ihren Nachſtellungen zu entgehen. In ihrem

Naturell, Sitten und Eigenheiten

iſt viel Sonderbares und Merkwürdiges.

Beſonders merkwürdig iſt die Art und Weiſe, wie ſie ſich ihres Raubes zu bemächtigen ſuchen. Wenn ſie eine Mücke, oder anderes Inſect, deſſen ſie gern habhaft werden möchten, gewahr werden, nehmen ſie mancherley ſonderbare Stellungen mit aufgerichtetem Vorderleibe an, heben dabey ihre zum Fang eingerichteten Vorderfüße in die Höhe und ziehen ſie an ſich, und bleiben ſo ſtundenlang unbeweglich ſitzen. Dabey laſſen ſie das Inſect, welches ſie mit ihrem ſcharfen Geſicht in der Ferne erblicken, nicht aus den Augen, und drehen den Kopf nach allen Seiten, wohin etwa der Gegenſtand kriecht. Nähert ſich dieſer nicht, oder will er ſich wohl gar entfernen, ſo ſchleichen ſie ihm ſehr liſtig und behutſam, wie eine Katze der Maus, nach, ſtrecken den Leib, ſo viel als möglich, langſam aus, und fahren dann mit einem Male blitzſchnell auf ihre Beute los. Wenn ſie ſolche erhaſcht haben, beißen ſie ihr mit größter Begierde ein Glied nach dem andern ab, und verzehren ſie. Gewöhnlich halten ſie die Beute mit beyden, oft aber auch nur mit einer Klaue, um ſolche mit der andern deſto bequemer wenden zu können. Was in ihre Klauen fällt, iſt unwiederbringlich verlohren, denn auch die ſtärkſten können ſich von den Stacheln und Widerhaken nicht losmachen. Haben ſie ihren Raub verzehrt, ſo reinigen und putzen ſie ordentlich ihre Füße wieder durch öfteres

Rei-

Reiben an dem Munde, und begeben ſich dann aufs neue wieder auf den Anſtand.

Ihre Gefräßigkeit geht ſo weit, daß ſie ſich unter einander ſelbſt auffreſſen. Hält man ſie einzeln in Gläſern, ſo kann man ſie eine Zeitlang mit Fliegen, Mükken u. dgl. ernähren. Die Jungen freſſen vorzüglich gern Blattläuſe. Setzt man aber eine zu der andern, ſo ſehen ſie ſich einander erſt ganz ſteif und unbeweglich an; fahren aber bald mit aufgehobenen Flügeln und zitterndem Leibe pfeilſchnell auf einander los, und ſuchen ſich mit ihren ſenſenförmigen Klauenfüßen zu verwunden, da denn zuletzt der ſchwächere dem ſtärkern weichen muß, und von dieſem verſtümmelt und endlich aufgefreſſen wird.

Poiret vergleicht dieſe Thiere, die bey einer ſo verführeriſchen Außenſeite, bey dieſer Miene voll Güte und Devotion, doch einen ſo mordgierigen Character haben, ſehr artig mit dem Bilde der Heuchler, und ſeine Beobachtungen, die er damit angeſtellt hat, fallen faſt ins Unglaubliche.

Er hatte ſeit acht Tagen eine ſolche Fangheuſchrecke weiblichen Geſchlechts unter einem Glaſe, welcher er mehrere Inſecten gab, die ſie ſämmtlich mit großer Gierigkeit auffraß; nicht einmal die ſtärkſten Heuſchrecken konnten ihren Klauen entgehen. Ein zu ihr geſetztes anderes Weibchen wurde mit Ungeſtüm zerfleiſcht und verzehrt. Er that darauf ein junges lebhaftes Männchen zu ihr, und glaubte, daß dieſe beyden ſich nun eher, als die beyden Weibchen, mit einander vertragen würden. Aber das Weibchen jagte das Männchen durch Stöße mit den Füßen fort, und fraß ihm bey ſeiner fernern Zudringlichkeit den Kopf ab. Des abgefreſſenen Kopfs ohnerachtet

aber hatte das Männchen noch nichts von ſeiner Lebhaftigkeit verlohren, und es brachte es endlich durch ſeine große Beweglichkeit dahin, daß es ſich mit ſeinen Vorderfüßen um den Hals des Weibchens klammerte, und ſich mit ihm begattete. Die Begattung dauerte über eine Stunde; und am andern Morgen fand ſich, daß das Weibchen den Rumpf ſeines Liebhabers, der noch zappelte, zum Frühſtück verzehrte *).

Gewöhnlich freſſen dieſe Thiere von ihrem Raube nur den Kopf und die Eingeweide, und laſſen das übrige, als eine zu grobe Nahrung, liegen.

Man will auch bemerkt haben, daß ſie, wenigſtens in der Gefangenſchaft, ihres Gleichen aller andern Koſt vorziehen, und daß überhaupt die Weibchen weit gieriger als die Männchen ſind.

Sie müſſen aber auch ſehr lange hungern können; denn diejenigen, die man in Gläſern 14 Tage ohne Nahrung aufbewahrt hatte, waren nach dieſer Zeit noch eben ſo lebhaft, als andere **).

Sonderbar iſt es, daß dieſe Thiere, bey aller ihrer ſonſtigen Gefräßigkeit und Raubſucht, doch eine Furcht vor den Ameiſen haben. Die Ameiſen fallen nicht nur die jungen Fangheuſchrecken an, und tödten ſie, ſondern ſie machen ſich auch an größere, und ſuchen ſie umzubringen. Setzt man einige Ameiſen in ein Glas zu mehrern jungen Fangheuſchrecken, ſo geräth der ganze Haufen in die äußerſte Unruhe.

Noch iſt von dieſen Thieren zu merken, daß ſie ſehr ſchnell und hoch fliegen, und wohl zehen Jahre alt werden

*) S. Lichtenbergs Magazin für das Neueſte, ꝛc. III. 2. p. 42.

**) S. Lichtenbergs Magazin, am angef. O. 43.

den können. Will man ein erwachſenes ergreifen, ſo weiß es ſich mit ſeinen Fangklauen ziemlich zur Wehr zu ſetzen, und ſolche auf eine empfindliche Art in die Finger einzuſchlagen.

Kurz vor ihrem Tode fangen ihre grünen Augen an, braun zu werden. Sie gehen alsdann nicht weiter auf den Raub aus, ſondern ſitzen immer auf einer Stelle, bis ſie endlich ganz matt und kraftlos, ſo zu ſagen, einſchlafen.

Fortpflanzung.

Das weibliche, ſich mit einem Spalt öffnende Geburtsglied findet man zwiſchen den beyden Spitzen am Ende des Körpers. In eben dieſer Gegend iſt auch das kurze, kaum bemerkbare Zeugungsglied bey dem Männchen verborgen, und über demſelben die Oeffnung des Afters. Bey der **Begattung**, welche ziemlich lange dauert, beſteigt das Männchen das Weibchen, umfaßt es mit ſeinen Klauen, und beyde Theile hängen in der Paarung ſo feſt zuſammen, daß der Körper ganz in die Länge gezogen wird, wenn man ſie mit Gewalt von einander trennen will.

Oeffnet man im September ein Weibchen, ſo findet man einen ziemlich großen **Eyerſtock**, der ohngefähr 60 orangegelbe Eyer enthält, wovon allemal 2 in einem zarten, fadenähnlichen Canal hinter einander ſtecken, deſſen äußerſtes Ende einen dünnen Faden vorſtellt. Dieſe Eyer ſitzen ganz enge beyſammen, und hängen gleichſam bündelweiſe an einander.

Das Weibchen legt dieſe **Eyer** in kreisförmigen Reihen an einen Grashalm und klebt ſie mit einer leimartigen Materie eins **ans** andere und eine **um** die andere feſt. Die Eyer ſind gleichſam in Zirkelgängen geordnet.

Ein ſolcher Klumpen iſt hellbraun, faſt zwey Zoll lang, an dem untern Ende über einen halben Zoll dick, läuft aber oben ſpitzig zu, ſieht aus, als ob er mit lauter langen und ſchmalen Querſchuppen beſetzt wäre, und ähnelt beym erſten Anblick einer Schnecke, oder anderm Thiere, welches an den Grashalmen ſitzt.

Mit dem Eyerlegen bringt das Thier über zwey Stunden zu, ſcheint dabey ganz ſtill zu ſitzen, rückt aber doch, nachdem der Eyerklumpen größer wird, immer etwas fort. Nach dem Legen ſcheint es ganz entkräftet zu ſeyn, bleibt noch eine Zeitlang ſitzen, und kriecht endlich ganz langſam fort. Anfangs iſt der Klumpen ganz weich und weißlich, wird aber nach und nach immer brauner und härter.

Die Eyer bleiben den Winter über liegen, und die Jungen kriechen erſt im Junius des folgenden Jahres aus. Es kommen alsdann auf dem Eyerklumpen in der Gegend, wo er auf der obern Fläche in der Mitte, der Länge nach, durch eine Vertiefung, wie getheilt zu ſeyn ſcheint, nach und nach in einer doppelten Reihe mehrere längliche, eyförmige Körper hervor, die dicht an einander ſtehen, und alle einerley Länge und Form haben. Aus dieſen kriechen die Jungen, die anfangs ſchön orangegelb ſind, aber innerhalb einer Stunde ſchon merklich bräuner, und endlich ganz braun werden. In Zeit von 3 Tagen iſt der ganze Klumpen ausgekommen. Die Jungen laufen gleich ſehr ſchnell umher, häuten ſich mehrmals, bekommen nach der letzten Häutung Flügel, und ſind alsdann im Stande, ihr Geſchlecht weiter fortzupflanzen.

Der

Nutzen

dieſer Thiere mag wohl vorzüglich in Vertilgung mehrerer In-

Inſecten beſtehn. Lepechin ſagt von ihnen, daß ſie in der jaikiſchen Steppe zum Verderben der andern Inſecten ſehr häufig wären *).

Irrthümer und Vorurtheile

hat es von dieſen Inſecten genug gegeben; wir wollen nur einige davon bemerken:

1. daß ſie erſt auf den Bäumen wüchſen, und wenn ſie reif wären, fielen ſie ab, und kröchen, oder flögen herum.

2. Daß ſie, wenn ſie eine Zeitlang als Thier gelebt hätten, das thieriſche Leben verließen, zu Pflanzen würden, und dann mit der Zeit, wie andere Pflanzen verwelkten **).

3. Daß ſie vom Thau lebten.

4. Daß man keinen Unterſchied des Geſchlechts an ihnen fände, u. dgl. m.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 411. n. 5.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 198. tab. 33. fig. 1.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 342. n. 3.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 898. n. 1.

Fabricii entomol. ſyſt. II. 20. n. 31. Mantis *oratoria β*.

Brahms Inſectenkalender. I. 186. n. 616.

De-

*) S. Tagebuch der ruſſ. Reiſe, I. 257.

**) S. *Piſo* hiſt. nat. Ind. occid. 316.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 267. n. 5. tab. 36. fig. 2.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 78. tab. 8. fig. 4.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. II. 8. tab. 1. f. 2, tab. 2. f. 6. IV. 89. tab. 12. wandelnde Blatt.

Panzer faun. inſector. German. L. tab. 8.

Leſſer theol. des Inſect. (par Lyonnet) I. 67.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 240. n. 459.

Betender Geſpenſtkäfer.

Seligmanns ausl. Vögel. V. tab. 4.

Swammerdams Bibel der Natur 91.

Füßly Verz. ſchweizeriſcher Inſecten. 22. n. 429.

Krünitz ökonomiſche Encyklopädie. XVII. 720.

Schmiedleins Einleitung in die Inſectenlehre. 258.

Neue Berlin. Mannigfaltigkeiten. II. 355.

Roſſii fauna etruſca. I. 319. n. 634.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 22. n. 5.

* * *

Der Fangheuſchrecken

2. Zweyte Art: Die betende Fangheuſchrecke *).

Sie heißt auch die Afrikaniſche Fangheuſchrecke, das Bethpfäffchen, und hat überhaupt mit der vorigen Art gleiche Benennungen, und mag ihr auch an Größe beykommen.

Als Unterſcheidungskennzeichen giebt man an: Ein glattes Bruſtſchild, grüne Flügeldecken, Unterflügel,

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 250. ſp. 6. Mantis *oratoria*.

gel, die vorn röthlich ſind, und einen ſchwarzen Fleck habe.

Sie ſoll im Orient und ſüdlichen Europa, bis nach Frankfurt am Mayn gefunden werden.

Fabricius hält dieſe Fangheuſchrecke für eine Spielart von der vorigen. Etwas Entſcheidendes kann ich darüber nicht ſagen; das aber weiß ich gewiß, daß ich Fangheuſchrecken geſehen habe, die bey Frankfurt gefangen, und auch welche, die aus Italien gekommen waren, die theils die röthlichen Flügel, theils den ſchwarzen Fleck, (der aber ſehr verwiſcht war) hatten, andere hatten beydes gar nicht. Auch habe ich ſo gar eine geſehen, die auf den Oberflügeln, nahe an der Wurzel, einen etwas dunkeln Fleck hatte. Ob dies alles Zufall, oder Folge des verſchiedenen Alters, oder Zeichen des ſpecifiſchen Unterſchiedes ſey, kann ich nicht ſagen.

Da indeſſen **Hellwig** *) ausdrücklich dafür hält, daß beyde als beſondere Arten von einander getrennt werden müſſen, und **Panzer** **) ihm darin beypflichtet, ſo habe ich ſie auch hier beſonders aufgeführt, und will erwarten, was letzterer vielleicht noch für Gründe ſolcherhalb angeben wird, da erſterer ſich gar nicht näher darüber erklärt hat.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 412. n. 6.

Fabricii entomol. ſyſt. II. 20. n. 31. α. Mantis *oratoria*.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 24. n. 6. afrikaniſche Fangheuſchrecke.

Der

*) Bey Roßius S. 320.

**) Am angef. Orte.

* * *

Der Fangheuſchrecken

3. Dritte Art: Die libellenförmige Fangheuſchrecke *).

Dieſe Fangheuſchrecke, die ſonſt zu den Kameelfliegen oder Drachenfliegen, wie ſie auch genannt werden, (Raphidia) gezählt wurde, zu welchen ſie aber, wegen der Lage der Vorderfüße nicht gehören kann, iſt etwa 6 Linien lang, hat weiße netzartige Flügel, (Ober = und Unterflügel ſind einander ganz gleich) die von der Mitte, bis gegen die Spitzen am äußern Rande gelbbraun ſind, und ſehr ſtarke mit großen Fangheften und Klauen verſehene Krebsſcheerenartige Vorderfüße; die Hauptfarbe iſt braun, der Kopf iſt etwas mit gelb gezeichnet. Die Augen ſind himmelblau. Das Bruſtſchild hat 3 gelbe Streifen. Der Bauch hat zwey gelbe Binden oder Reihen Flecke und iſt unten mit gelb gezeichnet. Die Vorderfüße ſind ſchwarz und gelb, die 4 hintern ganz gelb.

Man findet dieſe Fangheuſchrecke häufig ſowohl im ſüdlichen Rußland, und bis in Sibirien, als auch in Calabrien, Frankreich, Italien und Deutſchland, bis Frankfurt am Mayn, beſonders im Junius in buſchichten und kräuterreichen Gegenden, an Sonnenblumen oder ſchirmtragenden Pflanzen, wo ſie ſich von Fliegen und kleinen Motten, auch andern Inſecten, die viel größer als ſie, ſind, nähret.

Sie fliegt außerordentlich ſchnell.

Ihre

*) S. *Linné* ſyſt. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 916. n. 2. *Raphidia* mantiſpa. — *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2052. ſp. 32. Mantis *pagana*.

Ihre Namen ſind noch Ländliche Fangheuſchrecke, Landfangheuſchrecke, Fangheuſchreckenfliege, kleiner Geſpenſtkäfer, Rutſcher.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 2. p. 806. n. 2. der Rutſcher.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VII. 180. n. 2. tab. 53. fig. 2.

Fabricii entomol. ſyſt. II. 24. n. 49. Mantis *pagana.*

Pallas Naturgeſchichte merkwürdiger Thiere. IX. 15. tab. 1. fig. 8. libellenförmige Mantis.

Lepechins Tagebuch der ruſſiſchen Reiſe. I. 241. tab. 17. fig. 8.

Brahms Inſectenkalender. I. 208. n. 701.

Berliniſche Sammlungen. VIII. 582. fig. 12.

Panzer faun. inſector. German. L. tab. 9.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 241. n. 469.

Roſſii fauna etruſca. I. 324. n. 637.

Devill. entomolog. tab. 3. fig. 13.

* * *

Der Halbkäfer

III. Dritte Gattung: Die Grylle. (Gryllus)

Die

allgemeinen Kennzeichen

dieſer ſehr weitläuftigen Gattung, beſtehen in folgenden:

Der Kopf iſt niedergebogen, hat Kinnladen, und fadenförmige Freßſpitzen.

Die

Die Fühlhörner ſind entweder borſtenförmig, oder fadenförmig.

Der Flügel ſind vier; ſie hängen nieder, ſind zuſammen gerollt, und die untern gefaltet.

Die Hinterfüße der mehrſten ſind Springfüße, und alle haben zwey Krallen.

Es iſt aber ſehr ſchwer, allgemeine Kennzeichen von allen denjenigen Thieren anzugeben, welche nach dem Linneiſchen Syſtem unter dieſe Gattung gebracht worden ſind. Linne' hat ſich daher ſelbſt ſchon genöthigt geſehen, mehrere Unterabtheilungen oder Familien zu machen, die auch, wie wir bald hören werden, in der XIII. Ausgabe des Naturſyſtems beybehalten, von Fabricius aber als eigene Gattungen angenommen werden. Dieſe Familien ſind:

I. Gryllen mit kegelförmigem Kopfe, der länger als das Bruſtſchild iſt, und ſchwerdtförmigen Fühlhörnern. — Schwerdtgryllen. — Spitzköpfe. — Acridae *Linn.* Truxalides *Fabric.*

II. Gryllen mit verlängertem, in der Mitte ſcharf erhabenen (kielförmigen) Bruſtſchilde, fadenförmigen Fühlhörnern, die kürzer ſind als das Bruſtſchild und gleichen Freßſpitzen. — Kielgryllen. — Hochnacken. — Bullae *Linn.* Acrydia *Fabr.*

III. Gryllen mit borſtenförmigen Fühlhörnern, ungleichen Freßſpitzen, zugerundetem Bruſtſchilde, und zwey Schwanzborſten. — Eigentliche Gryllen. — Singheuſchrecken. — Achetae *Linn.* et *Fabric.*

IV. Gryllen mit borſtenförmigen Fühlhörnern, ungleichen Freßſpitzen, und ſäbelförmigem Anſatz am Schwanze, bey den Weibchen. — Heuſchrecken. —

Sä=

Säbelheuſchrecken. — Tettigoniae *Linn.* Locuſtae *Fabr.*

V. Gryllen mit fadenförmigen Fühlhörnern, einfachen Freßſpitzen und einfachem Schwanze. — Schnarrheuſchrecken. — Locuſtae *Linn.* Grylli *Fabric.*

Die erſte Familie enthält faſt lauter Ausländer, von denen man nichts weiter weiß, als daß ihre ſechsfüſſigen Larven keine Flügel haben, übrigens dem ausgewachſenen Inſect völlig ähnlich ſind, und ſehr geſchwind laufen. Sie leben vom Raube anderer, inſonderheit zweyflüglichter Inſecten.

In der zweyten Familie finden wir ſchon weit mehr Europäer; doch iſt von der Naturgeſchichte der mehreſten nicht viel ſpecielles bekannt. Degeer hat die hieher gehörigen Thiere mit zu der fünften Familie gerechnet.

Die dritte Familie enthält ſchon viel bekanntere Thiere. Die hieher gehörigen Arten haben, außer den oben ſchon angegebenen Kennzeichen, einen großen rundlichen Kopf, eyförmige hervorſtehende auf dem Scheitel ſitzende Augen, und zwey Zähne, oder Kinnbacken. Die Oberflügel ſind häutig, die Unterflügel länger als die obern. Die Fühlhörner ſtehen in einer Vertiefung zwiſchen den Augen, ſind unmittelbar an die Augen angegliedert, und endigen ſich in eine feine Spitze. Das Bruſtſchild convex, gemeiniglich platt. Der Hinterleib länglichoval, geringelt. Bey mehrern Arten hat das Weibchen hinten einen Legeſtachel. Die Hüften der Hinterfüße ſehr dick, und die Schenkel mit Dornen beſetzt. Die Fußblätter meiſt dreygliedricht.

Die vierte Familie hat ebenfalls viel bekannte inländiſche Arten. Der Kopf iſt groß, mit einer hornartigen Haut überzogen, und ſteht ſenkrecht. Die Au-

gen kugelartig, an den Seiten, dicht am Obertheile ſtehend, hervorragend. Die Fühlhörner wie bey der vorigen Familie, ſind aber viel länger, und beſtehen wohl aus hundert Gelenken. Das Gebiß ſehr ſtark, ſo, daß ſie damit heftig beißen, und leicht die Haut der Hand verwunden können. Das Maul hat zwey Lippen, die die Zähne bedecken. An der Unterlippe 4 Freßſpitzen, wovon die obern 6, die untern 4 Glieder haben. Den häutigen Hals können ſie nach Gefallen verlängern und verkürzen. Das Bruſtſchild hat bald Erhöhungen, bald iſt es platt. Der Rücken mehrentheils convex, oder gewölbt. Der Hinterleib iſt ſehr dick, und neunringlicht. Alles durch Häute verbunden, und oben mit halbhornartigen Platten bedeckt, die ſich auch bis an die Seiten erſtrecken. Das übrige der Seiten iſt mit einer häutigen, runzlichten und biegſamen Haut verſehen. Am Ende des Hinterleibes beym Männchen zwey halbhornartige Platten, und zwiſchen ihnen 2 kurze kegelförmige, und 2 längere walzenförmige Spitzen, die alle ſehr beweglich ſind, und zum Anklammern an das Weibchen, bey der Begattung, dienen. An dieſen Spitzen feine Härchen. Der ſäbelförmige Anſatz am Schwanze des Weibchens iſt ſo lang wie der Hinterleib, dick, und bey der Wurzel ſehr plump, wird aber hernach dünner, und ſo flach, daß er oben und unten ein zweyſchneidig Schwerdt formirt. Bey einigen iſt es oberwärts etwas gekrümmt, und endigt ſich in eine Spitze. Eigentlich iſt es doppelt, und beſteht aus zwey dünnen, dicht an einander liegenden Lamellen, die man mit einer Nadel trennen kann. Inwendig bilden ſie eine Höhlung oder Röhre, die, wie bey den vorigen Arten, zum Eyerlegen dient. Das Inſect kann beyde an einander auf- und niederſpielen laſſen, oder

ver-

vermittelſt der bey der Wurzel angebrachten Muskeln nach Gefallen verlängern, oder verkürzen. Wenn es ſeine Eyer legen will, ſteckt es das Bohr ſenkrecht in die Erde, da denn die Eyer in der Röhre herunter laufen, und ſo tief in der Erde zu liegen kommen, als das Bohr eingeſenkt war. An den Schenkeln der Vorder- und Mittelfüße haben dieſe Thiere drey Reihen ſteifer Dornſpitzen. Die Hinterfüße ſind ſehr lang, ſtark und dick. Die Hüften ſehr dick, lang, an den Seiten flach, und endigen ſich mit einer dicken, knieförmigen Maſſe. Nicht weit von der Wurzel ſind ſie am breiteſten, hernach nehmen ſie auf einmal ſehr ſtark ab. Im Ruheſtande liegen ſie an den Seiten des Körpers und an den Oberflügeln, und ſtehen alsdann weit über den Rücken hervor. Die Schenkel ſind beynahe ſo lang als die Hüften, und faſt ihrer ganzen Länge nach gleich dick. An der Hinterſeite haben ſie zwey Reihen ſtarker, herunter gebogener Dornen, und an der Innenſeite noch zwey Reihen kürzerer Dornen, die beweglich ſind, und ſich dicht an den Schenkel anlegen können. Am Ende dieſer Schenkel ſtehen noch ſechs andere viel längere, etwas gekrümmte elaſtiſche Dornen, womit ſich das Inſect auf den Boden ſtämmet, und alsdann durch das plötzliche Abſchnellen mit den Hinterſchenkeln ſehr weite Sprünge zu machen im Stande iſt. Die Fußblätter beſtehen aus 4 zuſammen gegliederten Stücken, und vermittelſt der beweglichen Krallen kann das Thier ſich an allen Körpern, wo es kriecht, ſehr feſt anhalten. Die Oberflügel ſind faſt lederartig; oben bey der Wurzel iſt ein Theil der Innenſeite über den Körper hergeklappt, und die äußere hängt faſt perpendiculär herunter. Am Ende aber liegen ſie über einander. Sie haben, wie die Flügel, viele Adern,

und ſind am Ende insgemein rundlicht. Die Unterflügel ſind wie ein Fächer gefaltet, formiren ſehr deutliche Falten; der Innenrand aber iſt durch ſchmalere Falten zuſammen gezogen. Ausgebreitet ſind ſie ſehr groß, faſt wie ein Dreyeck geſtaltet, ſehr dünne und durchſichtig, mit vielen Längsadern und feinen Queradern durchlaufen. Gemeiniglich ſind Ober- und Unterflügel von gleicher Länge. Bey dem Weibchen aber die letztern insgemein kürzer, als bey dem Männchen.

Von den zu dieſer ſowohl, als zu der vorhergehenden Familie gehörigen Arten, können die Männchen einen ſchwirrenden Ton angeben, der durch folgenden Mechanismus hervorgebracht wird. Auf dem Theile der rechten Flügeldecke, der gefaltet oben auf dem Bruſtſtück horizontal anliegt, befindet ſich eine runde, feine, membranöſe, durchſichtige, glasartige, wie ein Trommelfell geſpannte Platte, welche ganz herum mit einer Ader, in Geſtalt eines aufgeworfenen hornartigen Randes, eingefaßt, und unter dem gefalteten Theile der linken Flügeldecke verborgen iſt. Dieſer Theil iſt ebenfalls mit verſchiedenen erhabenen Adern durchwebt, die mit denen übereinkommen und ihnen gerade gegenüber ſtehen, mit denen das Trommelfell umgeben iſt. Es ſcheint aber nicht, daß das Reiben auf dem ſo dünnen und zerbrechlichen Trommelfelle ſelbſt geſchiehet, ſondern die erhabenen Adern reiben ſich lebhaft an einander, und bringen dadurch eine Art von Zittern oder Vibration in der Membrane hervor, die alſo den Ton nur auffängt, und ihn, wie der Reſonanzboden bey einem Clavier, fortpflanzt und auf mancherley Weiſe verändert. Dieſe Veränderung des Tons hängt auch von der Willkühr des Thiers ſelbſt ab, und variirt nach ihrer Leidenſchaft. Denn anders

iſt

iſt er, wenn ſie ſich zur Begattung anlocken, anders, wenn ſie unter ſich ſtreiten, oder wenn eine bevorſtehende beträchtliche Veränderung der Witterung eine merkliche Empfindung in ihrem Körper hervorbringt.

Die Nahrung dieſer Gryllen, ſo wie mehrerer, beſteht in allerley Kräutern, und ſie ſind ſehr gefräßig. Wahrſcheinlich fallen ſie ſich auch unter einander ſelbſt an, und verzehren einander; wenigſtens hat man bemerkt, daß große Säbelheuſchrecken andere ihres Gleichen, die mit ihnen eingeſperrt und geſtorben waren, mit vielem Appetit verzehrt haben. Ueberhaupt ſind ſie ſehr lebhaft, und faſt immer in Bewegung; einige bey Tage, andere des Nachts, nach Verſchiedenheit der Arten.

Ihre Verwandlung wie bey allen Thieren dieſer Ordnung. Sie kommen nämlich faſt in eben der Geſtalt aus dem Eye, die ſie durch ihre ganze Lebenszeit behalten, bis auf die Flügel. Nach gewiſſen Häutungen kommen die Flügelſcheiden, und nach der letzten die Flügel ſelbſt, zum Vorſchein. Der Zuſtand vor der letzten Häutung iſt alſo ihr Nymphenſtand. Die Futterale der Flügel liegen auf dem Rücken, unmittelbar hinter dem Bruſtſchilde, zwiſchen den Futteralen der Flügeldecken. Wenn der Zeitpunct der Verwandlung da iſt, ſo ſpaltet ſich die Haut oben auf dem Kopfe und Bruſtſchilde, und die Grylle kömmt allmählich mit dem Körper und den übrigen Theilen heraus. Je weiter ſie heraus iſt, deſto mehr ſchrumpft die Haut ein, und deſto mehr zieht ſie ſich rückwärts herunter. Die meiſte Arbeit koſtet es, die langen Hinterfüße aus der Haut zu ziehen, doch geht auch dies ziemlich leicht, weil ſie um dieſe Zeit noch ſehr biegſam ſind. Sobald die Vorderfüße eine gewiſſe Feſtigkeit erhalten haben, erhebt ſich das Thier, kriecht fort,

und ſucht den erſten beſten Ort, wo es die Flügel entfalten kann. Die abgeworfene Haut runzelt meiſtens ganz zuſammen. Die ganze Arbeit dauert gemeiniglich eine Stunde, auch wohl etwas länger. Die Flügel ſind anfänglich kurz und dick, und ihre Adern gleichſam gefaltet oder gedrehet. Je mehr ſich dieſe aber durch den Umlauf der Säfte erweitern, deſto mehr ungeſtalte Krümmungen bekommen die Flügel, und je mehr jene allmählich verſchwinden, deſto glatter, länger und breiter werden ſie. Alsdann ſind dieſe 4 Theile gleichſam umgekehrt, und ſtehen oben auf dem Rücken ſenkrecht, daß der Unterrand in die Höhe, die Flügel auswärts, und die Flügeldecken nach der Innenſeite der Flügel zugekehrt ſind. Ehe ſie ſich aber ganz entwickeln, drückt die Grylle ſie nieder, und giebt ihnen die Stellung, die ſie in der Folge behalten ſollen, daß ſie auf beyden Seiten herunter hangen, die Flügeldecken auswärts, und die Flügel darunter zu liegen kommen. Inzwiſchen werden dieſe Theile bis zu einem gewiſſen Grade der Vollkommenheit noch immer länger und härter. Während der Zeit bleibt die Grylle an dem Stiel des Krauts, oder ſonſt wo, wo ſie ſich zuerſt angeklammert hatte, ruhig ſitzen, und thut nichts weiter, als daß ſie zuweilen mit dem Körper einige Bewegungen macht, und die beyden langen Hinterfüße ausſtreckt.

Andere Gryllen verzehren zuweilen die abgeworfenen Häute ihrer Cameraden. Wenigſtens hat man es an denen bemerkt, die zuſammen in Gläſer eingeſperrt waren. Ob ſie es auch im Freyen thun mögen, darüber fehlt es wohl an Beobachtungen.

In der fünften Familie endlich finden ſich ebenfalls viel bekannte und oft vorkommende europäiſche Arten.

Sie haben einen verlängerten, zuſammengedrückten Kör- per. Der Rücken meiſt wie ein ſcharfkantiges Dach geſtaltet. Der Kopf hat vorwärts eine längliche Erhö- hung, die ſich über die ganze Stirn erſtreckt, und in der Mitte eine Vertiefung hat. In den Höhlen, welche ſich durch dieſe Erhöhungen formiren, ſitzen die Fühlhör- ner, dicht neben den Augen. Die Fühlhörner ſind weit kürzer, als bey der vorigen Familie, und endigen ſich manchmal in einen Knopf. Die Augen groß und netz- förmig. Außer denſelben noch drey Ocellen oder Ne- benaugen, die den Thieren der vorigen Familie fehlen. Die Oberlippe iſt etwas gewinkelt und ausgezackt. Sonſt ſind die Theile des Mundes im Ganzen wie bey allen Gryllen beſchaffen. An der Innenſeite der Vor- der- und Mittelſchenkel zwey Reihen kleiner Dornen. Die am dritten Paar haben dergleichen an der Außen- ſeite, am Ende aber noch 4 andere krumme Dornen. Die Hüften des letzten Paars an den Seiten flach, und mit Furchen und aufgeworfenen Kanten bezogen. Das Hüft- ende ſehr dick und knieförmig. Die Fußblätter drey- gliedricht. Die Krallen wie bey den andern. Das Männchen unterſcheidet, dem äußern Anſehn nach, ſich vom Weibchen dadurch, daß es kleiner iſt, etwas län- gere Fühlhörner, und einen ſchmächtigern Körper hat. Das Weibchen hat hinten kein Bohr, oder ſäbelförmigen Anſatz, ſondern vier länglicht ovale, hornartige, beweg- liche, in zwey Paaren ſtehende Stücke, die dem letzten Ringe des Hinterleibes, dicht am After, angegliedert ſind, aber frey aus dem Leibe herausſtehen. Unmittelbar über dieſen Theilen iſt der After, der durch eine Schwanz- klappe bedeckt wird, auf welcher zwey kegelförmige, kurze, fleiſchige Spitzen ſtehen. Bey dem Männchen verlän-

gert ſich das Untertheil des letzten Ringes in ein hornartiges, kegelförmiges Stück, deſſen Spitze aufwärts ſteht. Drückt man den Schwanz ſtark, ſo verlängert es ſich und ſinkt zugleich nieder; auch tritt oben aus demſelben ein ziemlich dicker, beweglicher, an Muskeln hangender Theil, der am Oberende einen hornartigen Haken hat, hervor. Auch kommen unter der Schwanzklappe durch das Drükken noch 2 andere kegelförmige und hornartige Spitzen zum Vorſchein. Alle dieſe Theile haben vermuthlich ihren Nutzen bey der Begattung.

Die Verwandlung geſchiehet bey dieſer Familie eben ſo, wie bey der vorigen. Auch nähren ſich die hieher gehörigen Thiere, wie jene, von allen Pflanzenarten, und da ſie ſich überhaupt außerordentlich vermehren, ſo werden viele in manchen Jahren den Wieſen und Saatfeldern ſehr nachtheilig, denn ſie freſſen Gras, Laub und Kraut ab, und verwüſten alles, wo ſie hinkommen.

Weil ſie im Fliegen einen ſchnarrenden Ton von ſich geben, der aber nicht auf die Art, wie bey der vorigen Familie, ſondern durch das Reiben der Hinterfüße an den Flügeln hervorgebracht wird, ſo haben ſie daher den Namen der Schnarrheuſchrecken erhalten. Auch Singheuſchrecken werden ſie genannt, doch kömmt dieſe letzte Benennung vorzugsweiſe nur den Thieren der dritten und vierten Familie zu. Den allgemeinen Namen Grylle, oder Grille, leitet man von dem hin und wieder im gemeinen Leben üblichen Wort grell her, das unter andern auch von der Stimme gebraucht wird. Eine grelle Stimme, die auf eine unangenehme Art ſcharf und hellklingend iſt. Aber dieſe Etymologie möchte doch wohl nicht ganz Stich halten. Ueberhaupt ſind alle zu der ganzen Gattung gehörige Arten unter den Namen:

Heu-

Heuſchrecken, Grashüpfer, Heupferde, Heuſtöffel, Hoyſtapfel, Haberſchrecken, Grasſtapfer, Mattſchrecken, Wieſenſchrecken, Grashäuer, Springſel, Sprengſel, Springſtapel, Kohlſprenger, Heuſpringer, Sprenger, Sprinken, Spranken und Springhähne, bekannt.

Schrecken heißt ſo viel als ſpringen, und ſtaffeln, oder ſtapeln, ſo viel, als mit langen Füßen einhergehn. Hieraus läßt ſich die Bedeutung der zweyten Hälſte dieſer Benennungen erklären. Weil nun einige Arten ſich vorzüglich auf den Wieſen, und unter dem Heu, aufhalten, andere wieder dem Hafer, ꝛc. viel Schaden thun, ſo begreift man den Grund aller Benennungen leicht *).

Die XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems hat 230 Arten, worunter 90 europäiſche. Ich halte ſie aber nicht alle für beſondere Arten. Es iſt auch oft ſehr ſchwer zu beſtimmen, was wirklich verſchiedene Arten ſind, da die meiſten hieher gehörigen Thiere nach dem Tode ihre Farbe ganz verändern.

Zu den Europäern gehören:

Aus der erſten Familie

1. Die ungariſche Grylle. Gryllus ungaricus.

Aus der zweyten Familie

1. Die zweypunctirte Grylle. Gr. bipunctatus.
2. Die ſpitzflüglichte Grylle. Gr. ſubulatus.

Aus der dritten Familie

1. Die Maulwurfsgrylle. Gr. Gryllotalpa.

*) S. Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. IX. p. 1.2.

2. Die Hausgrylle. Gr. domeſticus.
3. Die Feldgrylle. Gr. campeſtris.

Aus der vierten Familie

1. Die ganz grüne Heuſchrecke. Gr. viridiſſimus.
2. Die Warzenheuſchrecke. Gr. verrucivorus.
3. Die kurzflüglichte Heuſchrecke. Gr. brachypterus.

Aus der fünften Familie

1. Die Zugheuſchrecke. Gr. migratorius.
2. Die blauflüglichte Heuſchrecke. Gr. caeruleſcens.
3. Die italieniſche Heuſchrecke. Gr. italicus.
4. Die rothe ungeflügelte Heuſchrecke. Gr. pedeſtris.
5. Die gemeine Schnarrheuſchrecke. Gr. ſtridulus.
6. Die grünliche Heuſchrecke. Gr. viridulus.
7. Die zweytropfige Heuſchrecke. Gr. biguttulus.
8. Die blutſchenklichte Heuſchrecke. Gr. groſſus.
9. Die grauflüglichte Heuſchrecke. Gr. rufus.

* * *

Der erſten Familie der Gryllen

1. Erſte und einzige Art: Die ungariſche Grylle*).

Sie iſt dunkelgrün, hat rothbraune Füße, und auf dem Bruſtſchilde drey erhöhete Längsſtreifen. Der Kopf iſt in die Höhe gethürmt. An den ſchwerdförmigen Fühlhörnern ſind erſt 2 kleine cylindriſche Glieder,

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2057. n. 65. Gryllus *ungaricus*.

der, alsdann ein ſehr langes, breites, dreyeckiges, ausgehöhltes Glied; die übrigen dieſem gleich, aber viel kürzer, werden immer ſchmäler, ſo daß das letzte ſich ganz zuſpitzt. Die Unterflügel ſind durchſichtig.

Das Vaterland iſt Ungarn.

Schriften.

Fabricii entomol. Syſt. II. 27. n. 4. *Truxalis* ungaricus.

Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. VIII. 192. n. 2. tab. 52. fig. 7.

* * *

Der zweyten Familie der Gryllen

1. Erſte Art: Die zweypunctirte Grylle *).

Sie heißt auch der Zweypunct, die Grylle mit zwey Puncten, der Stutzkörper, die abgeſtutzte Heuſchrecke, iſt $3\frac{1}{2}$ Linien lang, und $1\frac{1}{3}$ Linien breit. Die Hauptfarbe iſt bräunlich. Das Bruſtſchild kielförmig erhöhet, an den Seiten der Länge nach ausgehöhlt, röthlich blaß weißgrau, mit einem ſchwarzen halbmondförmigen Fleck auf jeder Seite der Aushöhlung in der Mitte, übrigens gelblich braun.

Man findet dieſe Grylle häufig im Sommer auf unbeſchatteten Haiden und ſandigen Plätzen, in Wäldern an erhabenen und trocknen Oertern, auf Wieſen und Feldern, wo ſie mit ungemeiner Leichtigkeit ſpringen.

Es

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2057. n. 7. Gryllus *bipunctatus*.

Es iſt ein Irrthum, wenn man mit Linne' und Geoffroy glaubt, daß ſie keine Oberflügel hätten. Sie ſind nur ſehr klein.

Die Sulzerſche Abbildung iſt ſchlecht. Es fehlen die ſchwarzen Flecken, und das ganze Colorit taugt nichts. Die Degeerſche iſt im Grunde noch ſchlechter. Die von Herbſt (bey Füeßly) und Panzer ſind die beſten.

Man kann dieſe Grylle ſehr leicht mit einer Larve einer andern Art verwechſeln.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 421. n. 7. Stutzkörper.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 204. n. 2.

Brahms Inſectenkalender. I. 78. n. 248.

Fabricii entomol. Syſt. II. 26. n. 2. *Acrydium* bipunctatum.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 313. n. 11. tab. 23. fig. 15. *Acrydium* ſcutellatum.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 82. tab. 8. fig. 6.

Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. VIII. 189. n. 1. tab. 52. fig. 1.

Panzer faun. inſector. German. V. tab. 18.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 242. n. 461.

Roſſii fauna etruſca. I. 325. n. 638.

Schmiedleins Einleitung in die Inſectenlehre. 261.

Lepechins Tagebuch der ruſſ. Reiſe. I. 16. (Häufig auf der Bettlers-Klette. Xanthium ſtrumarium.)

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 46. n. 7.

Der

Der zweyten Familie der Gryllen
2. Zweyte Art: Die ſpitzflüglichte Grylle*).

Ihre Länge beträgt 5, die Breite anderthalb Linien. Sie heißt auch die Schuſterahle, der Kahlflügel, die kahlflüglichte Grylle, der Langkiel, die Afterheuſchrecke, der Spitzflügel.

Die Farbe iſt röthlich aſchgrau, manchmal auch bräunlich. Das Bruſtſchild verlängert ſich bis zu Ende des ganzen Hinterleibes, und läuft pfriemenförmig zu. Es geht ſogar eine dünne Spitze weit über das Ende des Hinterleibes hervor, daher die obigen Benennungen. Nach dem Schwanze zu iſt es wie eine Rinne zuſammengefaltet, deren oben auf liegende Höhlung den Ort bildet, wo die Unterflügel ruhen. Das Bruſtſchild iſt gewöhnlich ſchmutzig weiß; auf der Mitte ſteht zu jeder Seite ein ſchwarzer halbmondförmiger Fleck, aber nicht, wie bey der vorigen Art, in der Breite, ſondern aufgerichtet; bisweilen iſt es braun und weißſchäckig, ohne dieſen Fleck, auch wohl in der Mitte weiß, und an den Seiten braun.

Auch von dieſer Art hat man irrig behauptet, daß ſie keine Oberflügel habe. Sie ſind wirklich da, aber nur ganz klein, und ſehen gleichſam wie ovale Lappen aus, die die Unterflügel keinesweges bedecken können. Dieſe ſind aber auch durch das verlängerte Bruſtſchild, worunter ſie, wie ein Fächer, zuſammengeſchlagen ruhen, hinreichend gedeckt. Sie ſind ſchwärzlich, und ſo lang,

daß

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2058. ſp. 8. Gryllus *ſubulatus*.

daß ſie ſelbſt über das ſie bedeckende Bruſtſchild weggehen.

Die Fühlhörner ſind kürzer, als Kopf und Bruſtſchild. Vor der Stirne 3 kleine glatte Ocellen. Am After, wie bey allen dieſen Arten, zwey Blätterähnliche, ſenkrecht ſtehende, ovale Theile, die an den Rändern fein gezahnt ſind.

Fabricius iſt geneigt, dieſe Art für eine Spielart von der vorigen zu halten. Das kann aber wohl nicht ſeyn. Denn bey jener iſt das Bruſtſchild ganz kielförmig in die Höhe gerichtet, bey dieſer aber horizontal liegend, mit einer erhöheten Linie, längs der Mitte; bey jener iſt das Bruſtſchild ſtumpf zugeſpitzt, und ſo lang als der Leib; bey dieſer viel feiner zugeſpitzt, und faſt noch einmal ſo lang, als der Leib. Auch iſt in Anſehung der Größe des Thiers ſelbſt eine Verſchiedenheit, und die Hüſten der Hinterfüße ſind nicht ſo ſtark.

Dieſe Grylle findet ſich im Frühjahr und Sommer auf Wieſen und in Wäldern an feuchten Orten, an Graben und ſtehenden Wäſſern. Sie ſpringt ſehr leicht und weit, fliegt aber nur in kurzen Abſätzen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 421. n. 8. Kahlflügel.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 203. n. 3. tab. 30. B. fig. a. b. c.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 900. n. 2.

Brahms Inſectenkalender. I. 7. n. 25.

Fabricii entomol. Syſt. II. 26. n. 3. *Acrydium ſubulatum.*

Sul-

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 82. tab. 8. fig. 7. a. Schuſterahle.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 314. n. 2. tab. 23. fig. 17.

Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. VIII. 189. n. 2.

Roſſii fauna etruſca. I. 325. n. 2.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 47. n. 8.

* * *

Der dritten Familie der Gryllen

1. Erſte Art: Die Maulwurfsgrylle *).

Benennung.

Dieſe Grylle hat ſehr viel Namen. Maulwurfsgrylle, geflügelter Maulwurf, Feldgrylle mit Maulwurfsfüßen, Schrotwurm, Gerſtenwurm, Reitwurm, Reutwurm, Ackerwerbel, Erdkrebs, Wärre, Werre, Riehwurm, Werl, Erdgrille, Erdkäfer, Erdengerling, Erdwolf, Ackerkrebs, Reitkröte, Reitmaus, Riemaus, Twäre, Gartenfeind, Schreckwurm, Gräbing, Mordwolf, Erdochſe.

Beſchreibung.

Die Länge 18 Linien, und drüber; die Breite 4 Linien. Das Unterſcheidungskennzeichen beſteht darin, daß ſie geſchwänzte Unterflügel, die weit länger als die Oberflügel ſind, und wollichte, breite, gefingerte Vorderfüße hat.

Die

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2059. ſp. 10. Gryllus *Gryllotalpa*.

Die Farbe iſt eine Vermiſchung von gelbbraun und dunkelbraun. Die Oberfläche überall etwas ſammtartig. Der Kopf iſt in Vergleichung gegen den Körper klein. Die Augen groß, facettirt. Zwiſchen denſelben noch 3 kleinere Ocellen. Die Freßſpitzen ſehr dick. Die beyden obern haben 4, die untern 3 Gelenke. An allen vorn ein gelbes Kölbchen. Das Bruſtſchild groß, lang und dick, wie bey den Krebſen, länglich, rund, gewölbt, glatt, hinten breiter zulaufend. Die Oberflügel gelblich, mit vielen ſtärkern und ſchwächern ſchwarzbraunen Adern durchzogen, aber ſo kurz, daß ſie den Hinterleib nicht zur Hälfte bedecken. Die Unterflügel ſehen zwar ſehr ſchmal aus, weil ſie den Leib wenig bedecken. Im Ruheſtande ſind ſie wie ein Fächer gefaltet, und wie ein gerades Bündel längs dem Rücken, wie 2 lange, ſich um den Hinterleib herumkrümmende Schwänze, geformt, denn ſie laufen hinten in eine Spitze zu, die über den Leib herunter hängt. Ausgebreitet aber ſind ſie ſehr groß, und beynahe wie ein Dreyeck, mit ungleichen Seiten, geſtaltet. Der Hinterleib beſteht aus 9 Abſätzen, iſt oben braun, an den Seiten aber gelblicht rothbraun. Am Ende deſſelben zwey ſehr ſpitzig auslaufende, aber an der Wurzel ziemlich dicke Fäden, faſt von der Geſtalt und Länge der Fühlhörner, aber dicker. Die Vorderfüße haben eine ſonderbare Geſtalt. Das Fußblatt iſt breit, fingerförmig und mit ſtumpfen Spitzen verſehen, ſo daß es faſt dem Vorderfuße eines Maulwurfs ähnelt. Die Schienbeine der Hinterfüße (welche die beyden vordern Paare an Länge übertreffen) haben auswärts an den Seiten 4 Stacheln.

Aufenthalt.

Nicht nur in Europa, ſondern auch in Amerika und in Aſien, ſogar in Java, hat man dies Inſect angetroffen.

Beſon-

Beſonders iſt es, daß, da ſonſt die oſtindiſchen Inſecten größer zu ſeyn pflegen, als die europäiſchen, doch dieſes daſelbſt kaum die halbe Größe des unſrigen hat, ſonſt übrigens ihm völlig ähnlich iſt *). In den nördlichen ſchwediſchen Provinzen hat man es gar nicht bemerkt. Aber in Schonen, und den übrigen europäiſchen Ländern, auch in Deutſchland, iſt es leider bekannt genug. Seinen Aufenthalt hat es auf den Aeckern, in Gärten und auf Wieſen, unter der Erde, die es wie ein Maulwurf durchwühlt, und es wird ſchon im Frühjahre, beſonders aber im Julius angetroffen. Seine

Nahrung

ſind Wurzeln der Kräuter, Pflanzen und Saaten.

Naturell, Sitten und Eigenheiten.

Feuchtes Erdreich können dieſe Thiere nicht gut vertragen, und lieben daher die Gegenden, wo etwas trockner Boden iſt. Es iſt mir daher unbegreiflich, wie einige ſonſt bewährte Entomologen haben behaupten können, daß Waſſer ihr rechtes Element ſey. Meinen Erfahrungen zu Folge gehen ſie im Waſſer gar bald drauf; auch iſt es den Erfahrungen der Oekonomen angemeſſen, daß in naſſen Gegenden eben ſo wenig Maulwurfsgryllen, als in Brachäckern, angetroffen werden. Die Beſchaffenheit der erſtern iſt ihrer Natur zuwider, und in letztern finden ſie keine Nahrung. Am liebſten ſuchen ſie ſolche Aecker auf, die friſch mit Pferdemiſt gedünget ſind. Man will auch bemerkt haben, daß ſie den Schweinemiſt fliehen, und die damit gedüngten Felder verlaſſen.

Mit

*) S. Füeßly Archiv der Inſectengeſchichte. VIII. 192. n. 1.

Mit ihren breitſchauflichten gefingerten Vorderfüßen graben ſie ſich Gänge in der Erde, um die Wurzeln der Gewächſe abzufreſſen. Fällt frühzeitig ein kalter Herbſt ein, ſo graben ſie ſich, um der Kälte auszuweichen, tiefer in die Erde, daher man alsdann um dieſe Zeit ſelten eine zu ſehen bekömmt, ſie müßte denn etwa einmal mit ausgegraben werden, dahingegen ſie, wenn das Wetter gut und warm iſt, ſich wohl ſchon im März wieder ſehen laſſen. Ueberhaupt aber iſt es etwas ſeltenes, wenn man eine am Tage erblickt. Ihre Wanderungen, von einem Orte zum andern, geſchehen immer unter der Erde, aber doch ganz nahe an der Oberfläche, und man kann auf einem leerſtehenden Felde den Weg, den ſie genommen haben, deutlich ſehen, denn ſie werfen allenthalben die Erde etwas auf, ſo daß es faſt ausſieht, als ob es ein kleiner Maulwurf gethan hätte.

Die Männchen, die an den weit ſtärkern Adern an den Oberflügeln kenntbar ſind, können mit dieſen Flügeln einen ſchwirrenden Laut hervorbringen, der aber nicht ſo hellklingend iſt, als bey den übrigen Gryllen, auch nicht abſatzweiſe, ſondern in einem Strich fortgeht, und nur im Junius und Julius, Morgens und Abends, gehöret wird.

Ob ſie fliegen, kann ich nicht ſagen, wenigſtens habe ich es nicht geſehen. Glauben ſollte man es wohl, da ſie Flügel haben; aber es ſcheinen doch auch ſelbſt die Flügel, bey aller ihrer Länge, nicht ſtark genug zu ſeyn, einen ſo ſchweren Körper in der Luft zu erhalten, wie ſie denn auch, der ſtarken Hinterfüße ohnerachtet, keine ſonderliche Sprünge machen können. Ihr Springen iſt mehr eine Art von Hüpfen. Vielleicht kommen ihnen die Flügel dabey zu Statten.

In ihren Vorderfüßen haben ſie, wie ſchon Friſch angemerkt hat, eine ungemeine Stärke. Röſel behauptet ſogar geſehen zu haben, daß eine Maulwurfsgrylle im Stande ſey, zwey Körper, deren jeder 3 Pfund wiegt, auf einer ebenen Fläche damit fortzuſchieben.

Man kann dieſe Thiere in Zuckergläſern mit feuchter Erde, wenn man ſie mit Küchengewächſen, beſonders mit Salat (*Lactuca ſativa*), auch mit Mehl und Gerſte, ſowohl in Körnern, als auch grün, in Töpfe geſäet, gehörig füttert, einige Jahre am Leben erhalten.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Die Begattung geſchiehet im Junius und Julius. Das befruchtete Weibchen, deſſen Leib von der Menge der bey ſich habenden Eyer ſehr ſtark anſchwillt, gräbt ſich ohngefähr eine Hand breit unter der Erde eine etwa zwey Zoll große Höhle, worin es ſeine Eyer, wohl 300 an der Zahl, auf einen Klumpen zuſammen legt.

Die Höhle, oder das Neſt, wie man es auch nennen kann, iſt inwendig glatt ausgearbeitet, und hat auf einer Seite einen krumm gebogenen Ausgang, nach der Oberfläche der Erde zu. Eigentlich iſt dieſer Canal ſo beſchaffen, daß er, von der Oberfläche der Erde an, perpendiculär, hernach aber horizontal, geht. Gemeiniglich machen ſie dieſe Neſter auf den Wieſen, nahe an Getraidefeldern, weil die Jungen mehr Nahrung an den Graswurzeln finden, da das Getraide ſchon meiſt eingeärndtet iſt.

Die Eyer haben eine glänzende, gelblichbraune Farbe, ſind mehr rund als länglich, und etwas größer als ein Hierſenkorn. Sie werden von dem Weibchen nicht alle auf einmal gelegt, ſondern es bringt zuweilen wohl

einen ganzen Tag darüber zu, und läuft dabey zum öftern aus dem Neſte aus und ein. Gewöhnlich ſtirbt das Weibchen bald nach dem Eyerlegen, und lebt ſelten noch über einen Monat. Nach Verlauf eben ſolcher Zeit kommen auch die Jungen aus; im feuchten Boden früher, im trocknen ſpäter. Ueberhaupt iſt den Eyern Feuchtigkeit zu ihrer Erhaltung nothwendig. Denn wenn man ſie nur eine Stunde außer der Erde an der freyen Luft liegen läßt, ſo vertrocknen und verderben ſie bald.

Die jungen Gryllen ſehen den jungen Ameiſen ähnlich, halten ſich auch gern beyſammen, und nähren ſich von den zarteſten Wurzeln. Haben ſie das, was ihnen am nächſten iſt, aufgezehrt, ſo graben ſie immer weiter um ſich. Nach 4 Wochen häuten ſie ſich zum erſtenmale, und haben dann die Größe einer großen Ameiſe. Sie ſind alsdann oben ſchwarzgrau; Unterleib und Füße aber bleich ockergelb. Auf den Wieſen kann man im Auguſt, und noch ſpäter hin, an den kleinen, manchmal aber doch fußbreiten gelben Flecken, wo ſie die Wurzeln des Graſes abgefreſſen haben, das nachher verwelken muß, ihren Aufenthalt erkennen. Nach einem abermaligen vierwöchentlichen Zeitverlauf häuten ſie ſich wieder, ſind dann ſchon einen halben Zoll lang, und begeben ſich nun unter der Erde ſchon weiter auseinander, ſo daß man ſie ſelten noch beyſammen antrifft. Nach der dritten Häutung über 4 Wochen, da ſie einen Zoll lang ſind, trifft man ſie gar nicht mehr bey einander. Ihr Körper iſt nun oben bräuner, und unten röthlicher. In dieſem Zuſtande bleiben ſie den ganzen Winter durch in der Erde, und gehen immer tiefer, je kälter es wird. Nach der vierten Häutung bekommen ſie die Flügelſcheiden, und darauf im May, nach der fünften, die vollkommenen

Flü-

Flügel. Nach jeder Häutung ſehen ſie anfänglich allemal ganz weiß aus.

Im Junius und Julius trifft man ſie am meiſten in ihrer vollkommenen Geſtalt, weniger im Auguſt, und noch ſeltener im September, doch trägt die Witterung des Herbſtes, Winters und Frühlings ſehr vieles dazu bey, ob ſie, nach Beſchaffenheit derſelben, aus einer frühern oder ſpätern Brut entſprungen ſind. Der

Schaden,

den dieſe Thiere anrichten, ergiebt ſich aus ihrer Nahrung, und aus ihren Eigenheiten. Wo ſie in großer Anzahl vorhanden ſind, da ruiniren ſie Felder, Wieſen und Gärten. Das Gras ſtirbt ab, die Pflanze vertrocknet, die Saat gelangt nicht zu ihrer Vollkommenheit, wenn die Wurzeln von dieſen ſchädlichen Gäſten zernagt worden ſind. Den Küchengewächſen und der Gerſtenſaat ſind ſie am nachtheiligſten. In Schweden haben ſie, beſonders in Südhalland, ſogar die aus Saamen gezogenen Maulbeerbäume ruinirt.

Ein Schwein ſoll augenblicklich davon ſterben, wenn es beym Aufwühlen der Erde etwa eine ſolche Grylle verſchlungen hat.

Ihr Biß in die Finger iſt empfindlich, aber wohl nicht giftig, wie einige behaupten wollen. Vom

Nutzen

iſt nicht viel bekannt. Vielen Vögeln dienen ſie zur Nahrung, am meiſten wohl den Nachtvögeln, weil ſie ſich am Tage ſelten über der Erde ſehen laſſen. In Virginien findet man dieſe Grylle oft in dem Magen des Caprimulgus. Auch der Wiedehopf ſoll ſie ſehr zur Speiſe lieben, und mit den jungen Maulwurfsgryllen

 ſeine

ſeine Jungen füttern. Sie ſollen auch Maykäferlarven und andere Käferlarven verzehren, doch ſcheinet es mir ſolcherhalb noch an hinreichenden Beobachtungen zu fehlen. Wichtiger iſt es, daß ſie vielen Wucherblumen die Wurzeln abbeißen, und auf ſolche Art den Schaden, den ſie anrichten, einigermaaßen wieder gut machen.

Irrthümer und Vorurtheile

giebt es von dieſen Thieren genug. Wir wollen nur einige davon bemerken:

1. Daß das Weibchen um ſein Neſt einen Graben mache, damit keine andern Inſecten die Eyer verderben.

2. Daß es das Neſt beym Sonnenſchein in die Höhe trage, damit die Eyer durch die Sonne ausgebrütet würden, und es bey kaltem und regnichtem Wetter wieder verſenke. Schon Reaumür hat dieſe Behauptungen von Goedard als eine Fabel verworfen *).

3. Daß aus ihrem Geſchwirre ſich ein fruchtbares Jahr prophezeihen laſſe. Ich ſehe wenigſtens keinen Grund davon ein.

4. Daß der Kopf, als ein Anhängſel getragen, ein Mittel gegen das Fieber ſey.

5. Daß ſie des Nachts auf die Bäume flögen. Es iſt gar nicht wahrſcheinlich, denn ihre Füße ſind nicht ſo beſchaffen, daß ſie ſich auf den Bäumen ſollten feſthalten können. Man hat verſchiedene

Mittel zur Vertilgung

dieſer ſchädlichen Inſecten vorgeſchlagen:

Schweinemiſt vertreibt ſie, wie wir ſchon oben gehört haben, wenigſtens aus der Gegend, wo man ihn an-

*) S. Mem. pour ſervir à l'hiſt. des Inſ. I. 27.

anbringt. Und da ſie durch Pferdemiſt angelockt werden, ſo könnte man im September, wenigſtens in den Gärten, an verſchiedenen Orten Gruben mit ſolchem Miſt anfüllen, und denſelben oben einige Zoll hoch mit Erde bedecken. Nach dem erſten Thauwetter findet man gewiß Maulwurfsgryllen darin, die ſich hier vor dem Froſte zu ſichern geſucht haben.

Folgendes Mittel kaufte König Ludwig XV. von Frankreich einem Lorrainiſchen Künſtler ab, und ließ es bekannt machen:

Man forſche zuförderſt die Gänge der Maulwurfsgryllen aus, worauf ſich die Gärtner am beſten verſtehen. Hat man die Löcher gefunden, ſo gießt man ſolche voll Waſſer, worein man 3 bis 4 Tropfen Hanfſaamenöl gemiſcht hat. Zieht ſich das Waſſer in die Erde, und ſie erſcheinen noch nicht, ſo wiederholt man das Eingießen des Waſſers, aber ohne Oel. Die Gryllen verlaſſen alsdann ihre Wohnungen, kriechen langſam hervor, werden ſchwarz, und ſterben *).

Man kann ſie noch auf mehrere Art mit Oel vertilgen, welches ihnen, wenn es am Körper hängen bleibt, die Reſpiration benimmt, daß ſie erſticken und ſterben müſſen. Mit ſiedendem Waſſer vertilgt man ſie ebenfalls, auch mit Ruß, Torfaſche und Knoblauchswaſſer. Auch Seifenwaſſer ſoll kein undienliches Mittel ſeyn **).

*) S. Geſchichte ſchädlicher Inſecten; a. d. Franz. überſetzt von Goeze. Lpz. 1787. 120. ff.

**) Mehrere Mittel in der vorher angeführten Schrift, und in Riems phyſical. Zeit. Jun. 1786. S. 233.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 422. n. 10. Maulwurfsgrylle.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 208. n. 5. tab. 34. C. fig. 1.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 343. n. 1.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 901. n. 3.

Brahms Inſectenkalender. I. 187. n. 618.

Fabricii entomol. ſyſt. II. 28. n. 1. *Acheta* Gryllotalpa.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 336. n. 2.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. II. Heuſchr. 89. n. 5. t. 14. 15.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Deutſchlands. XI. 28. Pl. 1. tab. 5.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. tab. 9. fig. 59.

Catesby Carolin. I. tab. 8.

Seligmanns Vögel. I. tab. 16.

Swammerdams Bibel der Natur. 92. Schrotwurm.

Leſſers Theologie der Inſecten. 68. 157. 186. 275.

Leſſer par *Lyonnet*. I. 259. 293. II. 63. Taupe Grillon.

Lepechins Tagebuch der ruſſiſchen Reiſe. I. 221.

Bocks Naturgeſchichte von Preußen. V. 64. n. 2.

Pontoppidans Naturhiſt. von Norwegen. II. 78. Muldore.

Deſſelben Naturhiſt. von Dännemark. 212. n. 3. Jordkrebs.

Schwenk-

Schwenkfeld theriotroph. Sileſ. 528. Twäre.
Schwediſche Abhandlungen. XXIII. 273. Skorre.
Goezens nützliches Allerley, 2. Aufl. III. 69.
Schrank enum. inſector. Auſtr. 243. n. 463. Wärre.
Roſſii fauna etruſca. I. 327. n. 642.
Goezens entomologiſche Beyträge. II. 49. n. 10.

* * *

Der dritten Familie der Gryllen
2. Zweyte Art: Die Hausgrylle *).

Benennung.

Sie wird auch ſchlechthin die Grylle oder Grille genannt. Sonſt heißt ſie noch Zirſe, Sirſe, Heimchen, Heimiche, Heimke, Hausheime, Unke, Heimling, Schirke, Schörke, Hammelmäuſchen, Grickſelchen, Hemke, Ehmke, Ehme, Hermelling, Krekelin, und hat wahrſcheinlich noch mehrere Provinzialnamen. Mit manchen derſelben wird auch an andern Orten die Feldgrylle bezeichnet.

Beſchreibung.

Sie iſt ohngefähr 8 Linien lang, und höchſtens zwey Linien dick, gelblichgrau, hat geſchwänzte Flügel, die länger als die Flügeldecken ſind, und deren lange, hornartige Spitze über den Hinterleib hinausgeht. Der Kopf hat hinten dicht am Bruſtſchilde eine braune Querbinde, und zwiſchen den Augen noch eine dergleichen.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2060. ſp. 12. Gryllus *domeſticus*.

Der Kopf iſt ſehr groß, rundlich, ſo breit als das Bruſtſchild. Die Augen ſchwarz, groß, länglicht und netzförmig. Das Bruſtſchild glatt, walzenförmig, an den Seiten platt; oben auf demſelben große ungleiche Flecken, und auf jeder Seite eine Längsſtreiſe, beyde ſo dunkelbraun, als die Kopfſtreifen. Die Zähne am Maule dick und plump, mit ſtarken Zahnkerben am innern Rande. Sie liegen zwiſchen 2 Lippen, von denen die untere ſehr zuſammengeſetzt, membranös und fleiſchig iſt, und an jeder Seite einen Anhang hat, woran die äußern fünfgliedrichten Freßſpitzen ſitzen. Die innern ſind viergliedricht. Die Fühlhörner ſehr dünne, etwas länger als der Körper, am Ende äußerſt fein und ſehr biegſam.

Die Oberflügel liegen horizontal auf dem Rücken, etwas über einander, und bedecken etwa zwey Drittel des Leibes. Das äußere Ende rundlicht. Die Unterflügel ſind weiß, und mit der langen hornartigen Spitze länger als der Leib. Sie liegen im Ruheſtande wie ein Fächer gefaltet, ausgebreitet aber ſind ſie ſehr groß, mit vielen Längsadern durchzogen. Nicht weit vom Außenrande haben ſie eine lederartige, gleichſam halbhornartige Längsbinde, die an jeder Seite mit einer ſteifen Ader eingefaßt iſt, und viele andere kleine Queradern hat. Am Außenrande der Flügel auch dickere und ſteifere Adern.

An jeder Seite des letzten Ringes des Hinterleibes haben beyde Geſchlechter zwey lange, mit vielen feinen Härchen bewachſene, ſehr biegſame Schwanzfäden, die aber nicht, wie die Fühlhörner, gegliedert ſind. Oft ſind ſie ſo lang als der Hinterleib.

Das Weibchen hat außerdem am Ende des Leibes einen langen, hornartigen, geraden, ſogenannten Schwanz-

Schwanzbohrer, der am Ende etwas dicker, als an der Wurzel iſt. Dies iſt der Eyerleiter, wodurch es die Eyer in die Erde, oder ſonſt an einen andern ſchicklichen Ort bringt. Er iſt geſpalten, und beſteht alſo aus 2 Stücken, die ſich leicht abſondern laſſen, auch nach dem Tode des Thiers von ſelbſt der Länge nach ſpalten. Auswendig ſind ſie ſchwarz, längs dem Innenrande gelb, und hier von einem Ende zum andern eine Rinne. Durch dieſen Umſtand ſowohl, als auch dadurch, daß die Oberflügel des Weibchens weit ſchwächere Adern haben, die in geraden Linien fortgehen, und über welche andere Queradern weglaufen, wodurch ein artiges Netz gebildet wird, dahingegen die erhabenern Adern des Männchens ſehr ungleich fortlaufen, und verſchiedene Beugungen machen, ſind beyde Geſchlechter ſchon dem äußeren Anſehen nach deutlich von einander verſchieden.

Die Hinterfüße ſind lang, die Hüften dick, breit, flachgedrückt, die Schienbeine etwas gekrümmt, an der Außenſeite mit 2 Reihen brauner, beweglichen Dornſpitzen beſetzt. Die Fußblätter haben 3 Glieder, deren mittelſtes ſehr kurz iſt. Die Vorder- und Mittelfüße ſind viel kürzer und dünner.

Aufenthalt.

Dieſe Grylle, die in Europa allenthalben bekannt iſt, und auch in Guinea, aber wohl ſechs Mal größer, angetroffen wird, hat ihren liebſten Aufenthalt in den Häuſern an warmen Orten, vorzüglich in den Ritzen der Feuermauern, in den Küchen, neben den Backöfen und Branntenweinblaſen, hinter den Caminen und Oefen, auch unter Fußböden. Am liebſten aber innerhalb der Gemäuer der Feuerſtätten, wo ſie auch am häufigſten im Herbſt gefunden wird. Ihre

Nahrung

iſt naſſes und feuchtes Getreide, Brod, Mehl, Fleiſch, Speck und andere dergleichen Sachen. Auch den Zukker lieben ſie ſehr. Röſel ſagt, daß ſie in Ermangelung anderer Lebensmittel, auch Kleider und Schuhe anfräßen, wovon ich aber keine Erfahrung habe *).

Naturell, Sitten und Eigenheiten.

Am Tage halten ſie ſich verborgen, und nur des Abends und Nachts gehen ſie ihrer Nahrung nach. Um dieſe Zeit begeben ſie ſich auch nicht ſelten in den Flug, und kommen in warmen Sommertagen, wenn die Fenſter offen ſtehen, aus einem Hauſe ins andere.

Kälte können ſie nicht vertragen, daher ſie auch immer warme Oerter zu ihrem Aufenthalte wählen. Bemerkenswerth aber iſt es, daß eine ſolche Grylle, wenn ſie auch an dem wärmſten Orte wohnt, doch immer ganz kalt iſt, wenn man ſie in die Hand nimmt.

Die Männchen werden durch ihr beſtändiges Geſchwirre, welches durch das geſchwinde Reiben der Oberflügel an einander hervorgebracht wird, in den Häuſern ſehr läſtig. Die vielen Haupt- und Nebenadern tragen viel zur Verſtärkung des Tons bey, den daher auch das Weibchen nicht von ſich geben kann, weil die Adern ſeiner Oberflügel anders gebauet ſind. Die flache Höhlung des hornartigen Flügels iſt gleichſam der Reſonanzboden, der den Schall ſchärfer macht. Das Thier erhebt dabey die Oberflügel dergeſtalt, daß ſie mit dem Körper einen ſpitzen Winkel machen, und reibt ſie durch eine horizontale, ſehr lebhafte Bewegung. Von dem Geſchwirre der Feldgryllen unterſcheidet ſich das der Hausgryllen dadurch,

*) Kalm behauptet daſſelbe von den Heimchen in Canada.

durch, daß es mehr abgeſetzt wird, und nicht ganz ſo hell klinget. Meiſtens laſſen ſie den Ton zur Nachtzeit hören, beſonders bey bevorſtehendem Regenwetter, auch ſucht das Männchen dadurch ſeine Gattin zur Paarungszeit anzulocken.

Ihr Alter ſoll ſich nur auf ein Jahr erſtrecken. In einem halb mit Erde angefüllten Zuckerglaſe kann man ſie, an warmen Orten, einige Zeit mit Brodſtückchen unterhalten. Nur muß man nicht mehr als ein Paar einſetzen. Denn die Männchen bleiben nicht lange Freunde, und bringen ſich einander ums Leben. Zuweilen graben ſie ſich auch, aber nicht tief, in die Erde; lieber bleiben ſie auf der Oberfläche. In der Kälte ſterben ſie in wenig Tagen. Es iſt daher wohl nicht von dieſer Grylle zu verſtehen, was einige Reiſende erzählen, daß man ſie faſt in ganz Spanien in kleinen Drathbauern bewahrt, vors Fenſter hängt, und mit Salat füttert *), es müßte denn nur in warmen Tagen geſchehen.

Merkwürdig iſt die Beobachtung, daß dieſe Grylle, wenn man ſie auf dem Tiſche an einer Nadel befeſtiget, einige ihrer Beine, ohne weitere äußere Berührung oder Bewegung, abwirft, und zwar oft ſo, daß die Beine oft 1 bis 2 Zoll von der Nadel wegfliegen **). Doch erfolgt dies Abwerfen der Beine nicht allemal. Bricht man einer geſunden Grylle einen Hinterfuß ab, und füttert ſie in einem Zuckerglaſe mit geſchabten Mohrrüben, oder andern Dingen, ſo zeigt ſich in Zeit von 8 Tagen an der Wunde ſchon ein Wulſt, der ſich immer weiter vorſchiebt. Nach 14 Tagen iſt die Hälfte des Fußes ergänzt,

*) S. Twiß Reiſen durch Portugall und Spanien 1772. ff. Krünitz Encyclop. XX. 45.

**) S. Beckmanns phyſ. ökonom. Bibl. III. 49.

gänzt, und nach 4 Wochen der ganze Fuß wieder angewachſen, nur etwas kürzer, als der vorige *). Sie haben alſo dieſe Reproductionskraft mit den Krebſen, und mehrern andern Inſecten, gemein.

Mit den Feldgryllen leben ſie in Feindſchaft, und werden von dieſen vertrieben, wenn man deren einige ins Haus ſetzt. Die Schaben aber ſollen vor ihnen fliehen.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Bey der Begattung wird das Männchen von dem Weibchen beſtiegen, denn umgekehrt könnte die Befruchtung der Eyer in dem Weibchen, wegen ſeines langen Legeſtachels, nicht geſchehen. So bald es ſich auf dem Rücken des Männchens feſt geſetzt hat, beugt es ſeinen Legeſtachel zurück, daß er dem Männchen recht vor dem After zu ſtehen kömmt. Das Männchen klammert ſich hierauf vermittelſt einer, mit Haken verſehenen Platte, die aus einer am Ende des Leibes befindlichen Spalte heraustritt, am Weibchen feſt; und bringt mit einem, aus der Spalte kommenden dicken, blaſenförmigen Theile dem Weibchen einen klaren Tropfen in die unter dem Legeſtachel befindliche Spalte, der bis zu den Eyern fließt, und ſolche befruchtet. Manchmal trägt das Weibchen dieſen Tropfen einige Stunden mit ſich herum, ehe es ihn in den Leib zieht.

Die Eyer, deren das Weibchen im October oder November eine ganze Menge bey ſich hat, ſind länglich, gelblichweiß, und von der Mutter, vermittelſt des langen Stachels, in die Erde, oder in den Schutt der Gebäude gelegt. Nach 10 bis 12 Tagen kommen bey gehöriger Wärme die Jungen aus, die ſich nach 8 Tagen häuten, und

*) S. Goeze Natur Menſchenl. und Vorſeh. II. 192. f.

und dann wie junge Ameiſen ausſehen. Bey der zweyten Häutung haben ſie die Größe einer Stubenfliege, und bekommen auch ſchon eine gelblichbraune Farbe. Nach der dritten Häutung bekommen ſie Flügelſcheiden, und das Weibchen den Anſatz eines Legeſtachels. Auf den Abſchnitten des Hinterleibes zeigen ſich auch nun ſchon die dunklen Flecken und Puncte, die dem vollkommenen Inſect eigen ſind. Ohngefähr in 6 oder 8 Wochen ihres Alters häuten ſie ſich zum vierten und letztenmale, und bekommen dann Flügel. Nach jeder Häutung ſehen ſie weiß aus, aber ſchon nach einer halben Stunde erhalten ſie, auch bey der letzten Häutung, ihre gehörige Farbe. Vom

Nutzen

dieſes Thierchens wüßte ich freylich nichts Erhebliches anzuführen. Wenn aber die Behauptung ihre Richtigkeit hat, daß die Hausgryllen die Schaben oder Kakerlaken aus den Häuſern vertreiben *), ſo würde man ſie ſchon allein in dieſer Hinſicht unter die ſehr nützlichen Inſecten rechnen können. Ihr

Schaden

kann nicht ſehr beträchtlich ſeyn. Denn daß ſie ganze Wände hohl machen ſollten, wie einige behaupten wollen, iſt nicht wahrſcheinlich. Daß ſie des Abends beym angezündeten Lichte herumſchwärmten, und in das Eſſen und Trinken fielen, mag auch wohl nicht gegründet, wenigſtens der Fall äußerſt ſelten ſeyn, und daß ſie Kleider und Schuhe anfreſſen ſollen, iſt noch nicht hinreichend erwieſen. Wem aber ihr Zirpen läſtig iſt, der hat allerley Mit-

*) S. Poda muſ. graec. 51.

Mittel zu ihrer Vertilgung.

Wenn man friſche Möhren ſehr fein ſchabt, ſolche mit weißem Arſenik und Weitzenmehl vermiſcht, und auf Scherben an verſchiedene Oerter hinſetzt, ſo ſterben die, ſo davon freſſen, ſehr bald. Eben ſo kann man auch angefaultes oder ſonſt weiches Obſt mit Arſenik vermiſchen, oder nur die Oberfläche, wenn die Haut vorher von dem Obſte abgeſondert worden, damit beſtreichen, und ſolches einige Abende nach einander, an den Ort, wo ſie ſich aufhalten, in einen Winkel oder in ihre Löcher legen. Es verſteht ſich von ſelbſt, daß bey Anwendung dieſes Mittels mit Behutſamkeit verfahren werden muß, damit der Arſenik nicht auf die eine oder andere Art andern Thieren, oder gar Menſchen nachtheilig werden könne.

Friſche Zweige und Blätter vom gemeinen Hollunder auf ſtark glühende Kohlen geworfen, erregen einen Dampf, der, wenn er ſtark genug gemacht wird, die Hausgryllen betäubt, daß ſie aus ihren Ritzen hervorkriechen, ſich mit den Fingern fangen laſſen, oder von ſelbſt ſterben. Man kann ſie auch, wo es anzubringen iſt, mit ſiedendem Waſſer in ihren Löchern tödten.

Noch ein Mittel: Man legt ein Bund Erbſenſtroh an den Ort, wo ſich Gryllen aufhalten. Sie kriechen in das Stroh, welches man dann geſchwind in den Schnee, oder ſonſt in die Kälte ſchafft, wovon ſie bald erfrieren.

In Küchen und Mauerwerk kann man auch den Dampf von brennendem Schwefel in die Löcher ziehen laſſen, wovon ſie erſtickt werden, oder hervorkommen, und dann getödtet werden können.

Man kann ſie auch leicht vermittelſt einer Flaſche fangen, in welche man Zucker ſtreuet, und dieſelbe ohnweit

ihrer

ihrer Wohnung ſo legt, daß der Hals etwas in die Höhe ſteht. Aus dem Halſe der Flaſche läßt man einen Streiſen Papier, bis nach ihrer Wohnung zu, gehen, den man ebenfalls mit Zucker beſtreuet. Da nun die Grylle den Zucker liebt, ſo geht ſie auf dieſem Streifen, wie auf einer Brücke, und geräth zuletzt in die Flaſche, aus welcher ſie nicht wieder heraus kann *).

Irrthümer und Vorurtheile.

1. Daß es weiße Hausgryllen gebe. Sie ſind, wie wir oben gehört haben, unmittelbar nach den Häutungen allemal weiß.

2. Daß ihnen die Muſik zuwider ſey, und ſie ſogar davon ſtürben.

3. Ob ſie Nebenaugen haben, iſt wenigſtens zweifelhaft; denn die, zwiſchen den gewöhnlichen Augen befindlichen platten gelben Puncte, die einige dafür ausgeben wollen, haben gar keine Convexität.

4. Der Aberglaube hat das Geſchwirre eines ſolchen Inſects im Hauſe für eine böſe Vorbedeutung erklärt, daß bald ein Todesfall in einem ſolchen Hauſe ſeyn werde. Abergläubiſche Leute bilden ſich auch ein, man bringe ein Unglück ins Haus, wenn man die Gryllen vertreibe oder tödte.

Schrif-

*) Von Mitteln, die Hausgryllen zu vertreiben, ſ. Leipziger Samml. XIII. 925. — Wittenb. Wochenbl. 1769. S. 329. — Hannöv. nützl. Samml. 1756. Col. 679. — Berlin. Samml. VI. 140. — Hannöv. Magaz. 1773. Col. 734. — 1768. St. 31. — 1767. St. 61. — Berlin. wöchentl. Relat. 1756. St. 68. — Götting. gemeinnütz. Abhandl. 1772. St. 32. S. 256.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 424. n. 12. Hausgrylle.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 211. n. 6. tab. 34. C. fig. 2. a. b.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 902. n. 4.

Brahms Inſectenkalender. I. 159. n. 514.

Fabricii entomol. Syſt. II. 29. n. 3. *Acheta* domeſtica.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 331. n. 1. tab. 24. fig. 1. 2.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. II. Heuſchrecke. 73. tab. 12.

Swammerdams Bibel der Natur. 92. Hausheime, Unke.

Pontoppidans Naturhiſtorie von Dännemark. 213. n. 4.

Bocks Naturgeſchichte von Preußen. V. 69. n. 3.

Kalms Reiſe; in den Samml. neuer Reiſen, ꝛc. Götting. 1764. XI. 390.

Krünitz ökonomiſche Encyklopädie. XX. 37.

Pallas Reiſe durch Rußland. III. 538.

Andre' und Bechſteins Spaziergänge. IV. 20. 30.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 244. n. 464. (Audita mihi, non viſa ſpecies.)

Roſſii fauna etruſca. I. 327. n. 643. (In ſtatu adulto perfecto non frequens.)

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 54. n. 12.

Der

Der dritten Familie der Gryllen

3. Dritte Art: Die Feldgrylle *).

Benennung.

Feldgrylle iſt ihr gewöhnlicher Name. Sonſt heißt ſie auch noch ſchwarze Feldgrylle, Stoppelheime, Feldheime, Muheim, Heimenmug, Ufergrylle, Waldgrylle, Weinbergsgrylle, und hat überhaupt mehrere Namen mit der vorigen Art gemein.

Beſchreibung.

Die Länge 11, die Breite 4 Linien. Das Characteriſtiſche beſteht darin, daß die Unterflügel kürzer ſind, als die obern, der Körper ſchwarz iſt, und am Ende deſſelben ſich ein feiner Griffel befindet. In ihrem ganzen Bau hat ſie viel Aehnliches mit der vorigen Art.

Ihre Geſtalt iſt dick und etwas plump; der Kopf groß, rundgewölbt. Die Fühlhörner lang, und ſehr biegſam. Die Augen ſchwarz, und hervorſtehend. Zwiſchen denſelben drey Ocellen. Maul und Freßwerkzeuge wie bey der vorigen Art. Der Hals ſehr kurz und dünne. Das Bruſtſchild gewölbt, an den Seiten platt gedrückt. Die Oberflügel liegen horizontal, und etwas über einander geſchlagen, auf dem Hinterleibe, und haben bey der Einlenkung einen ockergelben Flecken. Sie bedecken den ganzen Leib, und ſchließen auch die Seiten deſſelben ein. Im Ruheſtande liegt der rechte Flügel allezeit über

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2061. ſp. 13. Gryllus *campeſtris*.

dem linken. Die Unterflügel zwar durchſichtig, aber viel bräuner und kürzer, wie bey der Hausgrylle. Der Hinterleib hat zehn Abſchnitte; am Ende deſſelben die beyden wie eine Gabel auseinander ſtehenden Schwanzfäden. Die Hinterfüße ſind ſehr dick und ſtark, beſonders die Hüften, die an der am Leibe liegenden Fläche braunroth ſind. Die Schienbeine mit Dornen beſetzt.

Das Weibchen hat am Ende des Leibes, zwiſchen den beyden Schwanzborſten, ſtatt des kleinen hervorragenden Theils, der ſich beym Männchen befindet und vielleicht das Zeugungsglied iſt, einen Legeſtachel, der wohl einen halben Zoll lang, und wie bey der vorigen Art beſchaffen iſt. Außerdem ſind beyde Geſchlechter noch in mehrern Stücken von einander unterſchieden. Das Männchen hat einen ſtärkern Kopf und ſtärkere Gliedmaaßen, als das Weibchen. Seine Oberflügel ſind ſtärker geadert, und die Adern machen krumme und ſpiralförmige Züge. Bey dem Weibchen hingegen ſehen die Flügel, wegen der ſchräge übereinander laufenden Adern, wie gegittert aus. Auch iſt der ockergelbe Flecken an den Oberflügeln beym Männchen größer, als beym Weibchen.

Aufenthalt.

Faſt in allen Gegenden von Europa (nur in Schweden nicht) auf den Feldern, wo man ſie ſchon zu Anfang des Frühlings antrifft, und wo ſie, wie wir nachher hören werden, ſich Löcher in der Erde machen. Ihre

Nahrung

beſteht in Gras, Kraut, Saamen, und allerley Vegetabilien; beſonders freſſen ſie Graswurzeln. In Gläſern kann man ſie mit Mehl, zerdrückten Erbſen, Kürbiskernen, allerley Obſt, Brod, Zucker und mehrern Sachen erhalten.

Natu=

Naturell, Sitten und Eigenheiten.

Auf den Feldern, Wieſen, Angern, auch in Vorhölzern, kratzen ſie ſich mit ihren Hinterfüßen Löcher in die Erde, niemals aber in einer ſenkrechten, ſondern allezeit in einer horizontalen Richtung.

Da ſie die Wärme lieben, ſo wählen ſie dazu abhängige Gegenden, oder kleine Anhöhen an der Mittagsſeite, und überhaupt trockne Oerter, denn Waſſer können ſie an ihrem Leibe nicht gut vertragen.

Wo ſie mit dem Scharren der Füße allein nichts ausrichten können, da bedienen ſie ſich auch des Mauls, um Stückchen Erde wegzuſchaffen, die gröbſten Stücke aber ſchmeißen ſie mit den langen Füßen hinter ſich. Ihre Nahrungsmittel ſchleppen ſie mit in die Löcher.

In der Sonnenhitze ſitzen ſie vor ihren Löchern und wärmen ſich, aber ſobald es nur etwas kühl wird, verkriechen ſie ſich; eilen auch geſchwind hinein, wenn man ihnen nahe kömmt, denn ſie ſind ſehr furchtſam. Sie fühlen daher, wenn ſie in ein Loch kriechen wollen, allemal erſt mit den Fühlhörnern, ob nicht vielleicht ſchon eine andere Grylle davon Beſitz genommen hat; hiezu dienen ihnen auch die langen Schwanzborſten. Finden ſie aber alles ſicher, ſo kriechen ſie hinein, und kehren ſich um. Vor ihres Gleichen ſind ſie in beſtändiger Furcht; man kann ſie daher ſchon mit einem Strohhalm, oder andern zarten Reiſe, den man etwa in ihre Höhle ſteckt, aus ihrer Wohnung verjagen, daß ſie eilig herausgelaufen kommen. Auf dieſe Art fängt man ſie auch leicht.

Sie laufen ſchnell, und können auch ſpringen; ſie trinken ſtark, aber nicht ſtehendes Waſſer, ſondern Thau und Regentropfen. Sie müſſen auch lange hungern kön-

können, denn man hat Beyſpiele, daß eingeſperrte Feldgryllen, nach der zweyten oder dritten Häutung, 12 Tage ohne alle Nahrung gelebt haben.

Kleine Sümpfchen vor ihren Höhlen füllen ſie mit Erde, Gras, Spänen und kleinen Steinchen aus, um nicht durch das Waſſer zu gehen.

Die Weibchen laſſen ihre Höhlen nicht offen, wenn ſie Eyer darin gelegt haben, oder legen wollen, ſondern ſchleppen etwas davor, damit keine andere Grylle hineinkommen möge. Man findet daher die Oerter, wo ſich die Weibchen aufhalten, nicht ſo leicht, als die Wohnungen der Männchen, denn dieſe ſind immer offen, und gemeiniglich vorn etwas weiter, als hinten.

Außer der Begattungszeit führen dieſe Gryllen ein einſames Leben, haſſen und verfolgen ſich unter einander, das Weibchen zerſtümmelt das Männchen, beißt es todt, und frißt es. Die Männchen ſtoßen im Zorn, wie Böcke, den Kopf gegen einander, geben dabey mit den Flügeln einen knarrenden Ton von ſich, ſchlagen auch mit den Springfüßen hinten aus. Gewöhnlich entſteht ein ſolcher Kampf, wenn ſich einer der Höhle eines andern bemächtigen will. Wer einmal drin iſt, will nicht weichen, und der andere wendet alle Liſt und Gewalt an, ihn zu vertreiben. Auch im freyen Felde giebts öfters ſolche Debatten. Daher findet man auch manchmal ſolche verſtümmelte Feldgryllen, denen entweder ein Fühlhorn, oder ein Bein, u. dgl. abgebiſſen iſt. In der Kälte aber werden ſie doch oft zuſammen getroffen.

Zur Paarungszeit machen die Männchen mit den Oberflügeln ein ſehr lautes Geſchwirre, um die Weibchen herbey zu locken; dies geht ſo weit, daß ſie ſelbſt in der Schachtel, worin man ſie etwa nach Hauſe trägt, dieſen

ſen Geſang fortſetzen. Im September hat das Geſchwirre ein Ende, und äußerſt ſelten hört man es noch einzeln im October. Einige Perſonen beſitzen die Geſchicklichkeit, die abgeriſſenen Oberflügel dieſer Gryllen ſo an einander zu reiben, daß dadurch eben der Ton hervorgebracht wird, den das Thier macht.

Das vollkommene Inſect lebt nicht lange, veraltet in wenigen Monaten, und wird gemeiniglich von Milben aufgefreſſen. Nach der Häutung ſollen ſie ihre abgelegte Haut, ſobald ſie wieder zu Kräften gekommen ſind, verzehren.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Die Begattung geſchiehet gewöhnlich im Julius oder Auguſt, auch kriecht noch in eben demſelben Monate die junge Brut aus den Eyern. Wenn das Männchen ein Weibchen gefunden hat, ſo geſchiehet die Paarung auf eben die Weiſe, wie bey den Hausgryllen. Das Männchen ſchiebt ſich mit dem Kopfe unter das Weibchen, hebt das Zeugungsglied in die Höhe, und bringt ein Tröpfchen an das Geburtsglied des Weibchens, welches ſich dann nach einiger Zeit in den Leib hineinzieht. Die Paarung geſchieht öfter, und wird auch wohl in einem Tage etlichemal wiederholt. Nach der Befruchtung wird der Hinterleib des Weibchens ſo ſtark ausgedehnt, daß ihn die Flügel nicht mehr ganz bedecken.

Acht Tage nach der Befruchtung fängt das Weibchen an, Eyer zu legen. Es bohrt mit dem langen Legeſtachel, der am Ende einen zugeſpitzten Kolben hat, in die Erde, und der Kolben macht das Loch ſo groß, daß das Ey unverſehrt in die Erde kömmt, ohne, da es ſehr weich iſt, von der rauhen Erde beſchädiget zu werden.

Gemeiniglich erwählt ſich das Weibchen ſeine eigene Höhle dazu, bohrt zu jedem Ey ein eigenes Loch, und legt wohl 30 Eyer hinter einander weg, doch hält es zwiſchen jedem etwas inne. Oft werden auch 5 bis 6 Eyer in ein Loch geſchoben. Nach einigen Tagen begattet es ſich vom neuen, legt dann wieder eben ſo viel, und dies wird ſo lange wiederholt, bis es deren etwa 300 von ſich gegeben hat. Die Eyer ſind länglich und gelb, etwas größer und dunkelgelblicher, als die Eyer der Hausgrylle.

Ohngefähr nach 14 Tägen kriechen die Jungen aus, die anfangs gelbröthlich ausſehen, aber bald ſchwarzbraun werden. Sie führen jetzt noch ein geſelliges Leben, halten ſich in der Gegend auf, wo ſie ausgekommen ſind, nähren ſich vom Graſe und den zarteſten Wurzeln deſſelben, machen ſich doch aber ſchon mehrere Schlupflöcher, die freilich noch ſehr enge und auch gar nicht tief ſind.

Nach der erſten Häutung haben ſie die Größe der größten Ameiſen, und ſehr lange Fühlhörner. Sie ſind alsdann ſehr zart, und leicht zu zerdrücken, auch ſchadet ihnen in dieſem Zuſtande die geringſte Näſſe.

Zu Ende des Septembers häuten ſie ſich zum zweyten Male, und ſind alsdann einen halben Zoll lang. Dies ſind die kurzen, dicken, braunen Gryllen, die man, wenn frühzeitig warme Tage eingetreten ſind, ſchon mitten im Sommer auf dem Felde herumhüpfen ſieht. Da das Weibchen, wie wir vorher gehört haben, ſeine Eyer nicht alle auf einmal legt, ſo trifft man um dieſe Zeit junge Gryllen von verſchiedener Größe und Alter an. Wenn es nun früh kalt wird, ſo häuten ſie ſich nicht weiter, ſondern bleiben in ihrer Höhle verborgen. Alles kömmt dabey auf einen frühen oder ſpäten Frühling oder Herbſt an. Bleibt es lange warm, ſo häuten ſie ſich zum drit-

dritten Male, und bekommen Flügelſcheiden; doch geſchiehet dies ſelten.

Gemeiniglich erfolgt die dritte Häutung erſt im künftigen May, wo auch ihr geſellſchaftliches Leben ein Ende hat, und jede ſich eine eigene Höhle macht. In dieſer Periode kann man an dem hervorkommenden Legeſtachel ſchon den Unterſchied des Geſchlechts erkennen.

Zu Ende des Junius oder Julius geſchiehet die vierte Häutung, wo das Inſect ſeine Flügel bekömmt, und zu dieſer Zeit hört man denn auch erſt ihren Geſang. Wenn man ſie ſchon im May hört, ſo iſt entweder der Herbſt des vorigen Jahres ſo gut geweſen, daß da noch die dritte Häutung geſchehen iſt, oder es iſt in dem gegenwärtigen frühzeitig warme Witterung eingefallen.

Nach der Häutung iſt das Thier allemal weiß, und ſehr weich. Aber nach Verlauf einer Viertelſtunde entwickeln ſich die Flügel, und die Haut erhält ihre gehörige Farbe und Härte.

Diejenigen, welche man in warmen Zimmern im Winter aufbewahrt, häuten ſich auch wohl ſchon in dieſer Jahreszeit zum vierten Male. An der abgeſtreiften Haut bemerkt man, daß ſolche oben auf dem Kopfe und dem Bruſtſtück von einander geſprungen iſt, und man kann daran noch die Füße und ſogar die Schwanzſpitzen ganz unverletzt erkennen. Vom beſondern

Nutzen

dieſer Thiere läßt ſich nicht viel ſagen.

Daß ſie die Hausgryllen vertreiben, iſt ſchon oben bemerkt worden.

Viele lieben ihr Geſchwirre, weil dies den Schlaf zuwege bringen ſoll, daher ſie auch in Afrika theuer verkauft werden.

Wem damit gedient iſt, der ſetze eine in ein groſses Zuckerglas, das einer Hand hoch mit feſt zuſammengedrückter Erde angefüllt iſt, und lege oben friſchen Raſen darauf, der aber alle Morgen mit friſchem Waſſer beſprengt werden muß. Auch vom

Schaden

wüßte ich nichts. Es ſind unſchuldige Thiere, die eigentlich nur von Wurzeln des Graſes leben, und ſich auch nicht einmal ſtark vermehren, denn ſie haben

Feinde

an vielen Vögeln, inſonderheit am Neuntödter, der ſie fängt, und auf Sträucher und Dornen ſpießt.

Die Eidexen trachten ihnen ebenfalls nach.

Auch reiben ſie ſich unter einander ſelbſt häufig auf, und eine anhaltende naſſe Witterung richtet viele zu Grunde.

Schriften.

Müllers Linneïſches Naturſyſtem. V. 1. p. 425. n. 13. tab. 10. fig. 3. die Feldgrylle.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 214. n. 7. tab. 34. C. fig. 3.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 343. n. 3. (Läßt ſich nach reicher Ernte auf den Stoppelfeldern hören, ſchweigt hingegen nach Mißwachs.)

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 902. n. 5.

Brahms Inſectenkalender. I. 211. n. 711.

Fabricii entomol. Syſt. II. 31. n. 11. *Acheta* campeſtris.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. I. 1. tab. 1.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. II. Heuſchr. 81. tab. 13.

Natur-

Naturforſcher XVII. 203. Feldgrylle.

Schmiedleins Einleitung in die Inſectenlehre. 261.

Swammerdams Bibel der Natur 91. Stoppelheime.

Goezens Natur, Menſchenleben und Vorſehung. II. 193.

Krünitz ökonomiſche Encyklopädie. XX. 36.

Schwenkfeld theriotr. Sileſ. 536. Feldheime.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 244. n. 465.

Roſſii fauna etruſca. I. 328. n. 644.

Taubens Naturgeſchichte von Celle. 2. St. 108.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 56. n. 13.

* * *

Der vierten Familie der Gryllen

1. Erſte Art: Die ganz grüne Heuſchrecke*).

Benennung.

Sie heißt auch die Degenklinge, der größte grüne Baumſprengſel, die große grüne Heuſchrecke, die auf Bäumen und Büſchen ſich aufhaltende größte Heuſchrecke, größte Baumheuſchrecke, Baumhüpfer, ganz grüner Grashüpfer, grünſte Heuſchrecke, grüne ungefleckte Säbelheuſchrecke, Graſepferd, Graſehäuer, grüne Singheuſchrecke.

Beſchreibung.

Ihre Länge beträgt 22 Linien, die Breite 3 Linien. Die Farbe iſt überall hellgrasgrün. Die Flügel unge-

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2067. ſp. 31. Gryllus *viridiſſimus*.

ungefleckt, das Bruſtſchild zugerundet; die Fühlhörner ſehr lang, weit länger als der Leib, wie ſehr feine kegelförmige Fäden, mit unzähligen Gelenken. Die Flügeldecken und Flügel noch einmal ſo lang, als der Körper. Die Unterflügel, welche viel breiter ſind, als die Oberflügel, ſind ganz durchſichtig mit vielen ſtarken Längsadern, und unzähligen feinen Queradern verſehen, und liegen unter den Oberflügeln wie ein Fächer gefaltet.

Oben auf dem Rucken läuft gemeiniglich eine röthlich braune Binde der Länge nach, die bisweilen blos auf dem Bruſtſchilde, bisweilen auch gar nicht da iſt. Die Oberplatte des Bruſtſchildes iſt glatt, ohne Kanten, und hinten rundlicht. Der Gipfel des Kopfs, wie ein zwiſchen den Fühlhörnern hervorſtehender Buckel.

Das Männchen unterſcheidet ſich vom Weibchen dadurch, daß erſteres hinten zwey lange, kegelförmige, etwas gekrümmte, harte, am Grundtheile mit einer feinen Spitze verſehene Stücke hat, die zum Anhalten an das Weibchen bey der Begattung dienen; letzteres hingegen mit einem ſchwerdtförmigen Legeſtachel verſehen iſt, der bis ans Ende der Flügeldecken reicht, und länger als der Körper iſt. Ferner hat das Männchen auf der rechten Flügeldecke dicht bey der Wurzel am Bruſtſchilde, das bekannte Trommelfellchen, über welches die linke Flügeldecke her gefaltet iſt, und es bedeckt.

Röſel hat alle dieſe Theile, und das ganze Thier ſelbſt ſo vortrefflich, und der Natur getreu, abgebildet, daß durch dies Bild in dem Exemplare des Herzogs von Mecklenburg - Schwerin, eine Mandelkrähe betrogen wurde, und etliche Mal mit dem Schnabel darin hackte, um es zu freſſen *).

Der

*) S. Reimarus über die Triebe der Thiere. 1773. S. 182.

Der

Aufenthalt

dieſer Heuſchrecken iſt auf Bäumen und in Gebüſchen, wo ſie manchmal ſchon in der letzten Hälfte des Junius einzeln angetroffen werden. Beſonders halten ſich die Männchen gern in den Hecken der Gärten, auch zwiſchen Lindenblättern auf. Ueberhaupt aber ſieht man ſie auf allen Arten der Bäume und Geſträuche, auch in den Weizen = und Haferfeldern. Ihre

Nahrung

haben ſie nicht nur aus dem Pflanzenreiche, z. B. Baumblättern, ſondern ſie freſſen auch wohl Inſecten, beſonders Baumwanzen, u. dgl. Von ihrem

Naturell, Sitten und Eigenheiten

habe ich ſchon oben, im Allgemeinen, das Merkwürdigſte angeführt.

Sie ſpringen vorzüglich weit, und ſind eben deswegen, zumal da ſie ſehr furchtſam ſind, und durch jedes Geräuſch erſchreckt werden, gleichwohl wegen der Aehnlichkeit ihrer Farbe mit den Blättern, nicht anders als in der Nähe erkannt werden können, ſchwer zu fangen.

Die Männchen zirpen vorzüglich im Julius und Auguſt gegen Abend, und einen Theil der Nacht durch. Nähert man ſich ihnen aber, ſo hören ſie auf.

Wenn ſie ſtille ſitzen, ſtellen ſie die Fühlhörner gerade in die Höhe. Wenn man ſie eingeſperrt zum Zorn reizt, ſo verſuchen ſie zwar zuweilen in die Finger zu beiſſen, aber ihr Biß iſt von keiner ſonderlichen Bedeutung.

Sie müſſen ein ſehr zähes Leben haben. Friſch ſagt, er habe ihnen alle Eingeweide herausgenommen, und ſie wären doch noch 24 Stunden fortgekrochen.

Die

Die Alten ſterben bald nach der Begattung im Herbſt. Viel Näſſe, beſonders ſtarken Regen können ſie nicht vertragen.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Die Begattung geſchiehet im Julius oder Auguſt in den Gebüſchen, wobey das Weibchen, wie bey der vorigen Art, das Männchen beſteigt. Wenn es ſich ſeiner Eyer entledigen will, begiebt es ſich auf den Grund, legt ſolche unter das Gebüſche, vermittelſt ſeines Legeſtachels in das Erdreich, und geht nachher wieder in die Höhe. Wenn man ein befruchtetes Weibchen öffnet, ſo ſind diejenigen Eyer, die der Reife am nächſten ſind, alle ſchwarzbraun, werden aber an der freyen Luft weißgrau, und ſind länglich. Sie bleiben den ganzen Winter in der Erde liegen, und die Jungen kommen erſt im May des künftigen Jahres, oder nachdem die Witterung iſt, auch wohl noch früher oder ſpäter zum Vorſchein. Zu der Zeit findet man die Jungen, die ſchon ihre ſchöne grüne Farbe, und ſehr lange Fühlhörner haben, etwa in der Größe von 1¼ Linien, bey den Hecken und Büſchen, wo ſie ſich von Laub und Gras nähren. Nach der erſten Häutung ſind ſie 4 Linien lang, und dann ſchon kenntlicher. Nach 3 oder 4 Wochen, wo ſie ſich zum zweyten Male häuten, haben ſie ſchon eine Länge von 7 Linien, aber einen Geſchlechtsunterſchied kann man noch nicht an ihnen erkennen, denn die beyden Spitzen am Hinterleibe haben beyde Geſchlechter ſchon, und wenn ſie auch noch ſo klein ſind. Nach der dritten Häutung kommen die Flügelſcheiden, und der Anſatz vom Legeſtachel zum Vorſchein. Vor der letzten Häutung ſuchen ſie allemal einen etwas erhabenen und freyen Ort, wo ſie ſich

mit

mit den Füßen anklammern können, und wo ihnen bey Ausbreitung ihrer Flügel kein Hinderniß im Wege iſt. Sie ſetzen ſich alſo auf einen freyſtehenden Zweig, und ſtreifen ihre geborſtene Haut ab. Die Flügel hängen dabey von dem Rücken perpendiculär herab, aber nach einer halben Stunde erreichen ſie ihre völlige Größe, Farbe und Härte, und werden von dem Thiere geſchloſſen über den Leib zuſammen gelegt.

Feinde

haben ſie an vielen Vögeln, auch iſt dieſe Art vorzüglich mit Inteſtinalwürmern geplagt *).

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 432. n. 31. Degenklinge.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 221. n. 9. t. 34. D. f. 2.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 344. n. 4.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 903. n. 6.

Brahms Inſectenkalender. I. 189. n. 623.

Fabricii entomol. Syſt. II. 41. n. 32. *Locuſta* viridiſſima.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 277. n. 1.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. II. Heuſchr. 65. tab. X. XI.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XII. 3. t. 2. f. 1. 2.

Schrö-

*) S. Neue Berlin. Mannigfaltigkeiten. IV. 117. f.

Schröters Abhandlungen ꝛc. I. 274. n. 2. grüne Heuſchrecke.

Krünitz Encyklopädie. XXIII. 380. n. 2.

Phyſicaliſche Beluſtigungen. III. St. 26. p. 1198.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 244. n. 466.

Roſſii fauna etruſca. I. 328. n. 646.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 62. n. 31.

* * *

Der vierten Familie der Gryllen

2. Zweyte Art: Die Warzenheuſchrecke *).

Benennung.

Dieſe Heuſchrecke hat manche Namen mit der vorhergehenden gemein, und wird auch mit derſelben häufig verwechſelt. Sie heißt Heupferd, buntes Heupferd, Graſepferd, Warzenfreſſer, warzenfreſſender Grashüpfer, im Gras lebende größte Heuſchrecke, grüne Heuſchrecke mit braunen Flecken, mausgraubräunliche Heuſchrecke, Säbelheuſchrecke, grüne Säbelheuſchrecke mit braungefleckten Flügeldecken.

Beſchreibung.

Dieſe Heuſchrecke iſt nicht völlig ſo groß, als die vorige, etwa anderthalb Zoll lang. Die Farbe dunkelgrasgrün, die Flügeldecken grün mit braunen Flecken. Das Bruſtſchild oben meiſt platt, hinten zugerundet, an den Seiten herabhängend. Die Fühlhörner ſo lang als der Körper.

Der

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2067. ſp. 34. Gryllus *verrucivorus*.

Der Kopf iſt groß, mit einer harten, hornartigen Haut überzogen. Die netzförmigen Augen oval, braun, nicht ſehr groß. Die Fühlhörner braun. Die Flügeldecken kürzer als bey der vorigen Art, nur etwas länger als der Körper. Obgleich die grüne Farbe die Hauptfarbe iſt, ſo variirt ſie doch bald grün, bald roth und grün, bald braun und grünſchäckig. Die Unterflügel aber ſind allezeit grünlich und ungefleckt. Der Körper, beſonders bey dem Weibchen, ſehr dicke. Die Seiten des Hinterleibes grau, unter demſelben aber eine Reihe gelber hornartiger, oder ſchuppiger Platten, auf jeder Seite mit einem ſchwarzen Flecken.

Das Weibchen unterſcheidet ſich vom Männchen durch das am Ende des Körpers befindliche, braungrauliche, wie ein Säbel aufwärts gekrümmte Bohr, oder den Legeſtachel, der ſo lang als der Hinterleib iſt. Das Männchen hat die beyden kegelförmigen Spitzen und auf der rechten Flügeldecke das Trommelfellchen, wie die vorige Art. Ihr

Aufenthalt

iſt im Graſe, auf Wieſen, Feldern und in Gärten. Daher kömmt ihnen der Name Graſepferd, und ähnliche Benennungen, weit richtiger, als der vorigen Art, zu. Man findet ſie auch wohl auf abgemäheten Kornfeldern. Ihre

Nahrung

beſteht vorzüglich in Gras. Auch freſſen ſie andere Inſecten.

Naturell, Sitten und Eigenheiten.

Dieſe Heuſchrecken haben in ihren Füßen und im Kopfe viel Kraft. Sie ſpringen fliegend ziemlich weit, aber ſie fliegen nicht ſehr weit, ſondern ſuchen zum neuen Sprunge immer wieder die Erde zu gewinnen.

Die Männchen zirpen im Julius und Auguſt unaufhörlich am hellen Tage.

Sie beißen, wenn man ſie fangen will, ſo ſcharf, daß gleich das Blut danach läuft. Hat man eine bey den Flügeln gefaßt, und läßt ſie etwa in den Hut beißen, ſo verbeißt ſie ſich mit ſolcher Gewalt, daß der Kopf am Hute hängen bleibt, wenn man zurückzieht. Sie laſſen ſich aber nicht leicht fangen, ſondern fallen mehrentheils herab, und verſtecken ſich im Graſe, wenn man ſich ihnen nähert.

In Schweden laſſen ſich die Landleute von ihnen die Warzen an den Händen abbeißen, und man ſagt, daß der Saft, den das Thier bey dem Biſſe in die Wunde fließen läßt, die Wurzel tödte, und die Warze vertrockne. — Daher der Name Warzenfreſſer, oder Warzenbeißer.

Sie fallen ſich auch unter einander ſelbſt an.

Wenn ſie nach dem Tode in die Verweſung gehen, haben ſie einen ſehr üblen Geruch.

Das vollkommene Inſect durchlebt im Freyen den Winter nicht. Im Zimmer kann man es länger erhalten.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Die Begattung wie bey der vorigen Art, und eben ſo bringt auch das Weibchen, einige Tage nachher, ſeine Eyer unter dem Graſe in die Erde, wozu es ſich einen lockern Boden ausſucht. Die Eyer ſind weißgrau, und haben eine längliche Figur. Das Weibchen legt deren nicht mehr als 6 oder 8 auf einmal an einen Ort; zuſammen aber doch einige hundert nach einander. Sie bleiben den ganzen Winter hindurch liegen, und die Jungen kommen erſt im künftigen Frühjahre aus, und erlangen

langen nach vier Häutungen ihre Vollkommenheit. Alles dies kann man ſelbſt beobachten, wenn man im Anfang des Herbſtes dergleichen Heuſchrecken ſammelt, und ſolche paarweiſe in Zuckergläſer einſetzt, die zur Hälfte mit Erde angefüllt ſind, welche oben mit einem friſchen Raſen belegt wird, den man aber alle Morgen etwas begießen muß.

Feinde

haben ſie nicht nur an verſchiedenen Vögeln, ſondern es ſollen ſie auch Hunde, Katzen und Füchſe zur Nahrung lieben. In ihren Eingeweiden haben ſie mancherley Inteſtinalwürmer, womit überhaupt die Gryllen geplagt ſind *).

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 433. n. 33. Warzenfreſſer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 221. n. 10.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 905. n. 7.

Fabricii entomol. Syſt. II. 42. n. 33. *Locuſta* verrucivora.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 269. 279. n. 2.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. II. Heuſchr. 49. n. 1. tab. 8.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. tab. 9. fig. 61.

Schröters Abhandlungen. I. 278. n. 3.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XII. tab. 2. fig. 4.

*) *Filaria* Grylli. S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. XIII. 1. p. 3040. n. 13.

Krünitz ökonom. Encyklopädie. XXIII. 382. n. 3.

Pontoppidans Naturhiſtorie von Dännemark. 213. n. 6.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 246. n. 468.

Roſſii fauna etruſca. I. 329. n. 647.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 64. n. 33.

* * *

Der vierten Familie der Gryllen 3. Dritte Art: Die kurzflüglichte Heuſchrecke *).

Dieſe Heuſchrecke, die etwa acht Linien lang iſt, iſt braungraulich, und unterſcheidet ſich von andern vorzüglich dadurch, daß ihre Flügel kaum halb ſo lang ſind, als der Körper, und alſo zum Fliegen gar nicht dienen können. Das Bohr des Weibchens iſt ſo lang, als der Hinterleib, ſchwärzlich, auſwärts gekrümmt, mit einer feinen Endſpitze, übrigens wie bey andern Heuſchrekken. Das Männchen hat hinten die Organe, womit es ſich an das Weibchen anklammern kann. Auf der rechten Flügeldecke auch das gewöhnliche Trommelfellchen, mit dem gegenüber befindlichen Organ zum Reiben.

Sie findet ſich im Julius im nördlichen Europa auf Wieſen und an andern graſichten Orten. Von ihrer beſondern Naturgeſchichte iſt nichts weiter bekannt.

Schriften.

Fabricii entomol. Syſt. II. 43. n. 36. *Locuſta* brachyptera,

Degeer

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2068. ſp. 110. Gryllus *brachypterus*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 281. n. 4. t. 22. f. 2. 3.

* * *

Der fünften Familie der Gryllen

1. Erſte Art: Die Zugheuſchrecke *).

Benennung.

Sie heißt auch Streichheerſchrecke, Heerheuſchrecke, Wanderer, große orientaliſche Zugheuſchrecke **).

Beſchreibung.

An Größe übertreffen dieſe Heuſchrecken alle bekannte europäiſche Arten. Ihre Länge vom Kopf bis zum Flügelende drittehalb Zoll. Kopf, Bruſtſchild und Hinterleib zuſammen 2 Zoll. Die Länge der Flügel beträgt 2 Zoll, und die dicken Hinterhüften ſind 1 Zoll lang.

Ihre Grundfarbe iſt braungraulich, mit dunkeln Flecken und Schattirungen gemiſcht. Oben auf dem Hinterleibe ſchwarze Flecken. An jeder Seite deſſelben eine braunweißliche Längsbinde, auf der die Luftlöcher liegen. Vorn am Kopfe drey ſchwarze Längsbinden. Bruſtſchild und Bruſt unten hellgrauer, ſehr fein und weich behaart. Der Bauch grau. Die netzförmigen Augen braun. Die Lippen weißgrau und gelblich.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2025. ſp. 41. Gryllus *migratorius*.

**) Wegen dieſer ihr eigentlich nicht zukommenden Benennung muß man ſie nicht mit der großen eßbaren Heuſchrecke der Morgenländer (Gryllus *criſtatus* Linn.), die bey weitem größer iſt, verwechſeln. Friſch und Röſel haben auch dieſe beſchrieben und abgebildet.

Das Gebiß ſehr ſtark. Die Oberflügel hellbraun, manchmal auch dunkler, mit vielen ſchwarzen ungleich geſtalteten Flecken von verſchiedener Größe. Die Unterflügel ſehr breit, faſt dreyeckig, im Ruheſtande wie ein Fächer gefaltet, etwas kürzer als die Oberflügel, über die Hälfte grünlich, zuweilen hellgelb, mit braunen Adern, wie die Oberflügel. Die Fühlhörner braun, etwas länger, als Kopf und Bruſtſchild zuſammen, und haben 25 Gelenke. Von den, an den Seiten befindlichen Luftlöchern ſteht eins an jeder Seite der Bruſt, unmittelbar über der Wurzel der Hinterhüften. Sie ſind mit zwey Arten von Lippen verſehen, die das Thier nach Gefallen öffnen und verſchließen kann, und die zwiſchen ſich einen kleinen Spalt laſſen, wodurch die Gemeinſchaft mit den innern Röhren erhalten wird. Sieben andere kleinere Luftlöcher ſtehen an jeder Seite des Hinterleibes; nach jedem Luftloche geht aus der Bruſt eine dicke Luftröhre, und noch ein Luftloch mit 2 Lippen ſteht auf der membranöſen Haut, durch welche das Bruſtſchild mit dem Bruſtſtücke zuſammen hängt. Die Füße ſind manchmal roth, manchmal fleiſchfarben, zuweilen ſind auch die Schenkel entweder ganz, oder nur oberhalb grün. Das Characteriſtiſche beſteht übrigens darin, daß das Bruſtſchild in der Mitte etwas ſcharf erhöht, der Kopf ſtumpf, und die Kinnladen ſchwarz ſind.

Aufenthalt.

Urſprünglich gehören dieſe Thiere wohl in die große Tartarey zu Hauſe, doch finden ſie ſich auch einzeln in Deutſchland, das doch ſeit 1750 mit ihren großen Zügen verſchont geblieben iſt. In Spanien hingegen ſind ſie häufig, und ſollen ſich auch, wenn es anders dieſelbe

Art

Art iſt, zuweilen in Peru, auf Barbados ꝛc. einfinden. Vorzüglich gern halten ſie ſich im Getraide auf. Mit Sonnenuntergang klettern ſie an den Halmen in die Höhe, ſetzen ſich an die Aehren, oder dicht darunter, und bleiben in dieſer Stellung die ganze Nacht ſitzen. Wo kein Getraide in der Nähe iſt, da retten ſie ſich des Nachts auf Bäume, Sträucher, Zäune und Gebäude. Man trifft ſie auch in Weinbergen, Feldgärten, auf warmen, mit kurzem Raſen und Strauchwerk bewachſenen Hügeln, in hohen Stoppeln u. ſ. w. an. Ihre

Nahrung

iſt Getraide, Gras, Baumblätter, Früchte u. dgl. m.

Naturell, Sitten und Eigenheiten.

Dieſe ſchädlichen Thiere ſind vorzüglich durch die Züge bekannt, die ſie oft in unermeßlichen Schaaren, nicht nur durch den ganzen Orient, ſondern auch manchmal durch ganz Europa machen. Ihre Menge iſt entſetzlich, daß ſie ſogar die Sonne in ihrem Zuge verfinſtern; und wenn ſie ſich niederlaſſen, bedecken ſie manchmal eine Gegend von 4, 6, 8 und mehrern Meilen im Umkreiſe, bedecken das Erdreich oft auf eine halbe Elle hoch, und die Bäume brechen von ihrer erſchrecklichen Laſt. Bey einigen Schwärmen kann man 500 bis 1000 Schritte zählen, andere aber, beſonders die rechten Hauptzüge, dauern wohl mehrere Stunden, weil ſie bey ihrem Striche alles an ſich ziehen, und alſo von allen Seiten her immer verſtärkt werden.

Die Urſachen ihrer Wanderung ſind theils Mangel an Nahrung, theils Beſchaffenheit der Witterung vielleicht, und wahrſcheinlich giebt es deren noch mehrere. Kälte können ſie nicht vertragen. Sie ſuchen daher im-

mer Oerter, wo ſie die Wärme beſſer genießen, und vor der Kälte ſich mehr bergen können. Daher ziehen ſie ſich ſo gern ins Getraide, und am liebſten dahin, wo es am dichteſten ſteht. Auf der bloßen Erde des Nachts zu bleiben, iſt ihnen ſehr zuwider. Man wird daher mehrentheils diejenigen, die in Gräben gefallen ſind, wo ſie nicht heraus können, den andern Morgen todt finden.

Ihr Flug iſt ſehr ſchnell, wozu die Größe ihrer Flügel das meiſte beyträgt, und der Wind, mit dem ſie zu ſtreichen pflegen, erleichtert ihn überdies noch ungemein. Ihre Hauptzüge gehen allezeit gegen Abend. Sie breiten ſich alſo vom Morgen gegen Abend von Jahr zu Jahr immer weiter aus, ſo lange ihre Brut in dieſem Klima ausdauern kann. Viele zuſammentreffende Umſtände können ſie ſehr vermehren. Vorhergehende fruchtbare Jahre, ein ſchöner Nachſommer, ein warmer, trockner Südwind, ein früher Frühling, reichliches Gras zum Fras der jungen Brut, ꝛc. Unter ſolchen Umſtänden kann ein unzählbares Heer auf die Beine kommen, welches erſt ſein Vaterland verheeret, alsdann ſich hungrig in die Luft erhebt, ſich durch den Wind in weit entlegene Länder treiben läßt, daſelbſt wie ein Platzregen niederfällt, und heißhungrig alles, was grün iſt, bis auf die Wurzel wegfrißt, und verwüſtet. Anfangs ſuchen ſie die feinern Kräuter aus; wenn aber die Nahrung zu mangeln anfängt, freſſen ſie auch die Blätter, ja ſelbſt die Rinden der Bäume. Sie können zwar ſehr lange **hungern**, freſſen aber auch dagegen, wo ſie Nahrung finden, alles mit unglaublicher Geſchwindigkeit weg. Wenn ſie lange Hunger ausgeſtanden haben, werden ſie ſo mager, und kleine verändern auch in etwas ihre Farbe, daß man ſie faſt nicht mehr für dieſelbe Art halten ſollte, erholen

ſich aber bey beträchtlichem Vorrath von Nahrung bald wieder.

Bey warmen, hellen und trocknen Wetter ſteigen ſie geſchwinder, und heben ſich höher, als wenn die Luft voll Dünſte, Regen und Kälte iſt. Bey ſtillem Wetter können ſie in einem Tage (zwiſchen Sonnen = Auf = und Untergang) fünf Meilen fliegen. Die Jahreszeit, zu der ſie ſich in Europa gemeiniglich einzuſtellen pflegen, fällt meiſtens in den Junius und Julius, auch wohl etwas ſpäter, bald vor, bald nach der Aerndte. Gegen Mittag oder Abend laſſen ſie ſich nieder, und des Morgens, wenn die Sonne die Luft ſchon etwas erwärmt hat, pflegen ſie aufzuſteigen. Je höher ſie ſich heben, deſto weiter ziehen ſie fort. In einer beträchtlichen Höhe ſehen ſie einem Dampfe oder einer Wolke ähnlich. Durch das Reiben ihrer Füße und Oberflügel erregen ſie einen Laut, ein Schnarren, das ſchon von einigen wenigen ſehr empfindlich iſt, in der Luft aber, wenn ſie zu Millionen heerweiſe fliegen, mit dem Rauſchen eines Fluſſes, oder mit dem Rauſchen, welches der Sturmwind an den Bäumen macht, ſich vergleichen läßt. Wenn ſie die Hinterhüften an den Flügeln reiben, wodurch eben der ſchnarrende Schall entſteht, ſo ſchließen ſie den Schenkel dicht an die Seite der Hüfte, und reiben ſehr ſchnell an der Flügeldecke von einer Seite zur andern. Man kann den Schall nach dem Tode des Thiers hervorbringen, wenn man die Hüfte geſchwind an der Flügeldecke hin und her reibt. Sie reiben aber allemal nur eine, niemals beyde Hüften zugleich.

Ihr Hang zur Geſelligkeit äußert ſich ſchon in der früheſten Jugend. Nicht nur diejenigen, die zuſammen aus einem Neſte kommen, halten ſich beſtändig zuſammen,

men, ſondern es geſellen ſich auch die, aus andern Neſtern mit dazu. Man trift ſie alſo von Jugend an, erſt in kleinen, hernach immer in größern Schaaren beyſammen, woraus endlich die ungeheuren Züge entſtehen. Auch die Neigung zum Ziehen äußert ſich ſchon von ihrem Auskriechen an, und dauert bis an ihr Ende. Sie verändern auch ihren Aufenthalt faſt täglich.

Wenn die Zeit vorbey iſt, daß ſie Hauptzüge vornehmen, ſo ſetzen ſie blos ihre kleinern Züge fort. Und ob ſie gleich die erſtern mit Hülfe des Oſtwindes vornehmen, ſo achten ſie doch bey kleinen Zügen auf den Wind gar nicht, und können recht gut gegen den Wind fliegen. Man hat auch bemerkt, daß ſie in der Mitte des Auguſts am liebſten gegen den Wind ziehen; vielleicht weil er ihnen die Witterung von dem noch anderwärts ſtehenden Getraide zubringt.

Sie haben ein ſcharfes Geſicht, ſind auch ſcheu, und laſſen ſich nicht leicht fangen, ſondern fliegen ſchon auf, wenn man ihnen auf 15 Schritt nahe kommt, man müßte ſie denn durch Liſt überraſchen *).

Sie können auch ſchwimmen, wobey ſie die Füße eben ſo, wie auf dem Lande, bewegen, es muß aber nicht zu lange währen, ſonſt werden ſie matt und gehen zu Grunde.

In Zuckergläſern kann man ſie eine geraume Zeit mit friſchen Kräutern erhalten. Setzt man aber mehrere in ein Glas, und giebt ihnen beſonders nicht hinreichend Futter, ſo fallen ſie ſich unter einander ſelbſt an, und zerfleiſchen ſich.

Fort=

*) Artige Bemerkungen darüber im Naturforſcher V. 19. ff.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Die Paarungszeit fällt in den Auguſt und dauert bis in den October, und die Begattung geſchiehet auf gleiche Weiſe wie bey den vorigen Arten, und auch zu mehrern Malen. Man hat auch bemerkt, daß ein Weibchen ſich mit mehrern Männchen nach einander begattet hat. Ein Weibchen hat über anderthalb hundert Eyer bey ſich, die es aber nicht alle auf einmal, ſondern nach und nach, von ſich giebt. Sie ſind, der Figur nach, wie die Eyer anderer Heuſchreckenarten geſtaltet, länglichoval, an beyden Enden rundlich, über 2 Linien lang, faſt orangegelb, mit einer gelblichen Feuchtigkeit angefüllt, und haben eine ſo dünne Schale, daß ſie bey der mindeſten Berührung zerbrechen. Das Weibchen legt ſie entweder in die Erde, die es mit dem Hintertheil ſeines Leibes einigermaßen zu öffnen weiß, aber auch an andere Körper, z. E. an Grasſtengel, Steine, Wurzeln, u. dgl., und überzieht ſie mit einem fleiſchfarbigen Schaume, der bald nachher an der Luft braun und hart wird, und auf ſolche Art den Eyern zum Schutz gegen Kälte und Näſſe dient. Ein ſolcher Eyerklumpen iſt gemeiniglich einen Zoll lang, und meiſtens von koniſcher Geſtalt. Er enthält gewöhnlich 45 bis 55 Eyer, die eine ſchräge Lage über einander haben, und in etliche gerade an einander ſtehende Schichten vertheilt ſind, die regulär zuſammen gefügt ſind, daß ſie eine kleine Säule formiren, die durch den Ueberzug gleichſam an einander gehalten wird. Sie liegen den ganzen Winter hindurch und die Jungen kommen nach Beſchaffenheit der Witterung im künftigen May oder Junius aus, und erhalten nach viermaliger Häutung ihre Vollkommenheit. Das Männchen ſtirbt bald nach

dem Begatten, und das Weibchen lebt auch nur noch kurze Zeit, wenn es mit dem Eyerlegen fertig iſt.

Zu dem **Eyerlegen** wählen ſie gemeiniglich einen ſandigen, oder doch, wo möglich, lockern Boden. Werden ſie aber vor der Paarungszeit übereilt, daß ſie etwa kurz vor derſelben in eine Gegend gerathen, wo ſie zwar hinreichendes Futter, aber einen feſten, kleyigen, naßkalten, oder ſonſt zum Eyerlegen untauglichen Boden finden, wo ſie die Eyer nicht gehörig verwahren können, und genöthigt ſind, ſolche an Wurzeln der Bäume und Kräuter, oder auch zwiſchen Stoppeln, harte Erdklöße u. dgl. zu legen, und kömmt dann noch eine widrige, mit Näſſe, Sturm und Kälte abwechſelnde Witterung dazu, bey welcher ſie ohnehin weder hoch ſteigen, noch weit ziehen können, und alſo ihre Eyer an ſolchen Orten ablegen müſſen, ſo müſſen dieſe auch vor der Zeit vertrocknen, oder verfaulen, und die ganze Brut zu Grunde gehen. Treten aber alle, zur Beförderung einer zahlreichen Brut dienende Umſtände zuſammen, ſo iſt auch der

Schaden,

der dadurch verurſacht wird, unbeſchreiblich groß, denn das Thier wird verderblich von dem Augenblick an, da es aus dem Ey kriecht, bis zu ſeinem Tode. Die **Jungen** greifen die zarteſten Theile der Saaten und Gewächſe an, daß ſie gar nicht zur Reiſe gelangen können, wodurch oft **Mißwachs** und **Hungersnoth** entſtanden iſt. So wie ſie mehr und mehr an Größe zunehmen, wird auch der Schaden, den ſie thun, immer größer. Sie greifen alsdann die Halme an und beißen die Aehren ab, daß nichts als bloße Stoppeln auf den Feldern bleiben, und da ſie ihren Aufenthalt faſt täglich verändern, ſo wird der Schaden

den immer mehr an einander hängend, und man trift ihn endlich faſt überall an. Haben ſie ihre völlige Größe erreicht, und kommen alsdann ſtrichweiſe in eine Gegend, ſo iſt der Strich, wo ſie hinfallen, unvermeidlich verlohren, und ſtellen ſie ſich in großen Schaaren ein, ſo ſind ſie im Stande, ein ganzes Feld in einer Nacht in den erbärmlichſten Zuſtand zu verſetzen. Sie beißen die Aehren ab, und zerſchroten die Halme, ob ſie gleich gar kein Stroh freſſen, und auch die auf der Erde liegenden Aehren nur im Nothfalle angreifen, wenn ſie nichts anders finden. Das ſüße grüne Gras in dem Wintergetraide, worin ſie ſich um des Schutzes Willen vor dem Wetter aufhalten, und auf deſſen hohen Halmen ſie des Nachts ſitzen, geht verlohren. Das Sommergetraide, Gerſten und Hafer, freſſen ſie, ſo lange es noch jung iſt, ſo kahl an der Erde weg, daß man nicht ſehen kann, wo es geſtanden hat. Die jungen Wicken freſſen ſie rein weg, den erwachſenen benehmen ſie, durch Verzehrung des jungen Laubes, allen fernern Wachsthum u. ſ. w. Man kann ſich vorſtellen, wie ein Feld ausſehen muß, auf welchem ſo viele Millionen ſolcher Thiere gehauſet haben, und die nicht leicht eher wieder davon fliegen, bis ſie alles verzehret haben *). Im Jahr 1748 kamen ſie nicht nur nach Deutſchland, ſondern bis Holland und England, alſo bis an die weſtliche Gränze unſrer Halbkugel. Damals ließen ſie ſich auch im Julius in Schweden ſehen, zwar nur in geringer Anzahl, doch ſo, daß man ſie bey Dutzenden ſammeln konnte. Sie mußten nothwendig über das baltiſche Meer gekommen ſeyn, denn ſie wurden auf

*) Hievon ausführlich in Krünitz Encyclopädie, XXIII. 400. ff. und in den daſelbſt p. 498. bis 503. angeführten Schriften.

auf den Wieſen, und kleinen Inſeln am baltiſchen Meere gefangen. Vom

Nutzen

dieſer Inſecten läßt ſich freylich im Allgemeinen wohl nicht viel ſagen; vielen vierfüßigen Thieren und Vögeln dienen ſie zur Speiſe. Kraniche, Störche, Staare, Raben, Krähen, Auerhähne, u. a. mehr, ſuchen ſie fleißig auf; auch Füchſe, Schweine, Hunde und Katzen ſollen ihnen nachgehen. Man hat ſich ihrer auch zur Mäſtung des Federviehes und der Schweine bedient, doch hat man in einigen Gegenden von Großpolen in den Jahren 1748 bis 1753 die Bemerkung gemacht, daß das Schweinfleiſch davon einen ſehr üblen Geſchmack, und ſtinkenden Geruch bekommen habe.

Man hat mehrere

Mittel zu ihrer Vertilgung

vorgeſchlagen, wohin unter andern die Erregung eines Getöſes, mit Klappern, Trommeln, Peitſchen, Lärmen, Schreyen, Schießen ꝛc., das Aufjagen und Vertreiben von einem Orte zum andern, oder in Graben, das Todtſchlagen, das Umpflügen der Aecker, das Ausgraben und Verbrennen der Eyer, u. a. m. gehören *); aber alle dieſe und ähnliche Mittel werden nicht viel helfen, wenn die Natur nicht ſelbſt das Beſte dabey thut. Sie haben zu dem Ende

Feinde

an mehrern vierfüßigen Thieren, Vögeln, Inſecten, Eidexen, Fröſchen und andern Thieren, die ihre Brut verfol-

*) Von Anwendung dieſer Mittel ſ. Krünitz Encyklopädie, XXIII. 424. ff.

folgen. Ein kalter Wind, ein anhaltender Regen tödtet ſie in kurzer Zeit. Ein Sturmwind wirft oft ganze Heere ins Meer und in die Flüſſe, wodurch ſie den Fiſchen zur Beute werden. Sie ſelbſt reiben ſich unter einander auf. In ihren Eingeweiden haben ſie mancherley Würmer *).

Irrthümer und Vorurtheile.

1. Daß die Heuſchreckenzüge als beſondere Strafgerichte Gottes zu betrachten wären **).

2. Daß eine Heuſchrecke an den Hals gehangen, das viertägige Fieber vertreibe.

3. Daß eine lebendig zerdrückte Heuſchrecke auf einen böſen Zahn gelegt, mache, daß man den Zahn ohne alle Schmerzen herausnehmen könne.

4. Daß man dieſe Art oft mit der großen orientaliſchen Heuſchrecke verwechſelt hat.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 440. n. 1. Wanderer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 225. n. 12. tab. XXXIV. F. 2. fig. 1.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 344. n. 7.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 907. n. 2.

Fabricii entomol. ſyſt. II. 53. n. 27. Gryllus migratorius.

De-

*) S. Neue Berlin. Mannigfaltigkeiten. IV. 52. — Miſc. nat. curioſor. Cont. 3. T. 4. obſ. 13.

**) Von mehrern abergläubiſchen Meinungen und ſonderbarem Verfahren der Geiſtlichkeit gegen die Heuſchrecken im Anfange dieſes Jahrhunderts ſ. Krünitz am angef. Orte 391. und 469.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 302. n. 1. t. 23. f. 1.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. II. Heuſchr. 145. tab. 24.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Deutſchlands. IX. 6. t. 1. f. 8.

Seligmanns Vögel. VI. tab. 103.

Pontoppidans Naturhiſtorie von Dänemark. 203. n. 7.

Bocks Naturgeſchichte von Preußen. V. 71. n. 5.

Adanſons Reiſe nach Senegall. 128.

Rathleffs Akridotheologie. Hann. 1748. 8. 1. und 2. B.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 246. n. 469.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 70. n. 41.

* * *

Der fünften Familie der Gryllen

2. Zweyte Art: Die blauflüglichte Heuſchrecke *).

Sie heißt auch der Blauflügel, die Heuſchrecke mit blauen Unterflügeln, der Grashüpfer mit grünlich blauen Flügeln, die grünflüglichte Heuſchrecke, der himmelblaue Graſehüpfer, das Schwarzband, und die ſchwarz bandirte Heuſchrecke.

Sie iſt etwa 11 Linien lang. Das Bruſtſchild iſt in der Mitte etwas ſcharf erhöhet. Die Unterflügel ſind blaugrünlich, oder ſeladongrünlich, und haben am Hinterrande eine ſchwarze Querbinde. Die äuſ-

ſerſte

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2077. ſp. 44. Gryllus *caeruleſcens.*

ſerſte Spitze iſt durchſichtig und gleichſam ohne Farbe. Die Flügeldecken blaßgrau, mit 3 dunkelbraunen Querbinden. Kopf, Bruſtſchild, Hinterleib und Fühlhörner dunkelbraun. letztere ſo lang als Kopf und Bruſtſchild. Die Stirn hat 3 glatte Ocellen.

Dieſe Heuſchrecke findet ſich beſonders im ſüdlichen Europa, in Holland, Deutſchland, Oeſterreich, Italien, auch in Sibirien, und wird häufig auf dürren Feldern und Angern, auf ſandigem Boden, an ſonnereichen Hügeln, zuweilen auch in Vorhölzern angetroffen.

Die Zeit ihrer Erſcheinung iſt eigentlich im Auguſt; man trift ſie aber auch oft noch ſpät im October. Sie geben einen ſanften, immer fortdauernden ziſchenden Laut von ſich.

Das Weibchen hat die ſchöne grünblaue Farbe an den Unterflügeln nicht.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 441. n. 44. Schwarzband.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 229. n. 13. tab. XXXIV. E. 2. f. 2. Blauflügel.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 908. n. 12.

Brahms Inſectenkalender. I. 215. n. 720.

Fabricii entomol. ſyſt. II. 59. n. 50. Gryllus *caeruleſcens*.

Degeer Abhandlung zur Geſchichte der Inſecten. III. 307. n. 3.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. II. Heuſchr. 133. tab. 21. f. 4. 5.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. tab. 9. fig. 60.
Friſch Beſchreibung der Inſecten Deutſchlands. IX. 4. tab. 1. f. 3.
Lepechins Tagebuch der ruſſiſchen Reiſe. I. 256. 8.
Schrank enum. inſector. Auſtr. 246. n. 470.
Roſſii fauna etruſca. I. 333. n. 656.
Goezens entomologiſche Beyträge. II. 72. n. 44.

* * *

Der fünften Familie der Gryllen
3. Dritte Art: Die italieniſche Heuſchrecke *).

Auch Italiener, Roſenflügel, rothflüglichte Heuſchrecke, Heuſchrecke mit roſenfarbenen Unterflügeln, Heuſchrecke mit roſenrothen Unterflügeln.

Selbſt habe ich dieſe Heuſchrecke nicht geſehen. Nach der Röſelſchen Abbildung aber kömmt ſie an Größe der vorigen bey. Auffallend iſt es daher, daß nach Schrank der Cäruleſcens 3 Linien größer als der Italicus, und nach Roßius letzterer 1 Linie größer, als erſterer ſeyn ſoll. Röſel ſagt zwar, daß das Weibchen öfters etwas größer, als es hier abgebildet worden, angetroffen werde. Aber ein Unterſchied von 4 Linien iſt doch hier ſehr beträchtlich.

Der Körper iſt braun, das Bruſtſchild gekielt, die Unterflügel roſenroth, am vordern Rande bräunlich. Die Oberflügel gelblich, mit vielen dunkeln Flekken, nach der Länge ein gelber Strich. Die Schienbeine gleichfalls roth. Die Schenkel braun geſprengt.

Dieſe

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2077. ſp. 46. Gryllus *italicus*.

Dieſe Heuſchrecke findet ſich beſonders im ſüdlichern Europa in ſandigen und bewachſenen, beſonders bergigten Gegenden; auch in Vorwäldern, und giebt einen Laut, wie die vorige Art, von ſich.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 442. n. 46. Italiener.

Brahms Inſectenkalender. I. 234. n. 795.

Fabricii entomol. ſyſt. II. 57. n. 41. Gryllus italicus.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. II. Heuſchr. 134. tab. 21. fig. 6.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 247. n. 472.

Roſſii fauna etruſca. I. 332. n. 655.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 74. n. 46.

* * *

Der fünften Familie der Gryllen

4. Vierte Art: Die rothe ungeflügelte Heuſchrecke *).

Man nennt dieſe Heuſchrecke auch den Läufer, den Fußgänger, den Grashüpfer zu Fuß. Die Länge 1 Zoll, doch ſollen, nach Degeer, die Weibchen noch einmal ſo groß, als die Männchen ſeyn. Das Unterſcheidende an dieſer Art beſteht darin, daß die Flügel gänzlich fehlen. Die Farbe iſt ein ſchönes Incarnatroth, das aber durch den Tod unſcheinbar wird. Statt der Flügel ſind auf der Bruſt, bey der Wurzel des Hinterleibes zwey kleine, platte und braune Stücke, die wie

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2081. ſp. 60. Gryllus *pedeſtris*.

wie kleine Flügelchen gefaltet, aber nur 1½ Linien lang ſind. Hebt man ſie auf, ſo zeigen ſich noch zwey andere flache, ovale, adrichte, viel kleinere Theile an der Bruſt, die die Stelle der Unterflügel, wie bey andern, zu vertreten ſcheinen.

Dieſe Heuſchrecken finden ſich ſowohl in Sibirien, als auch im ſüdlichen Deutſchlande, und mehrern Ländern Europens.

Ob ſie gleich keine Flügel haben, ſo ſpringen ſie doch ſtark, und ziemlich weit. Daß es keine Nymphen, ſondern wirklich vollkommene Inſecten ſind, erhellet vorzüglich daraus, daß ſie ſich begatten, welches kein Inſect thut, ehe es nicht alle Stufen der Verwandlung durchgegangen iſt. Pallas fand ſie nicht weit von Wjoſchki auf der Haide gegen Abend, faſt in allen Steinhöhlen, und zwar gemeiniglich im Begatten. Auch Degeer hat ſie oft in der Begattung gefunden.

Das Männchen beſteigt dabey das Weibchen, umfaßt es mit den beyden erſten Paar Füßen, und ſchmiegt den Hinterleib an den Leib des Weibchens. In dieſer Stellung ſtreckt es allezeit die Füße in die Höhe, und bewegt ſie unaufhörlich ſehr langſam, bald vor- bald rückwärts, zuweilen fangen ſie auch an zu zittern. Das Weibchen kriecht indeſſen herum, ſpringt auch ziemlich weit, ohne daß das Männchen abfällt, bis es ihm ſelbſt gefällt, abzulaſſen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 445. n. 60. Läufer.

Fabricii entomol. ſyſt. II. 62. n. 64. Gryllus *pedeſtris.*

De-

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 307. n. 4. t. 23. f. 8. 9.
Pallas Reiſe durch Rußland. I. 24. Ausz. I. 12.
Lepechins Tagebuch der ruſſiſchen Reiſe. I. 29. c.
Panzer fauna inſector. German. XXXIII. tab. 8.
Goezens entomol. Beyträge. II. 82. n. 60.

* * *

Der fünften Familie der Gryllen 5. Fünfte Art: Die gemeine Schnarrheuſchrecke *).

Dieſe Heuſchrecke wird auch Schmetterheuſchrecke, Klapperheuſchrecke, Knirſcher, Rothflügel, Heuſchrecke mit hellrothen Unterflügeln, roth- und ſchwarzflüglichte Heuſchrecke, Holzheuſchrecke, braunſchwärzliche Schnarrheuſchrecke genannt, und iſt 14½ Linien lang.

Sie hat ein etwas gekieltes Bruſtſchild, und ſchöne hellrothe Unterflügel, die am Ende eine ſchwarze Binde haben.

Der Körper iſt etwas dick, dunkelbraun und ſchwärzlich, mit ſchwarzen Flecken und Schattirungen auf den Oberflügeln und Füßen. Die Fühlhörner ſo lang als Kopf und Bruſtſchild. Außer den beyden netzförmigen Augen auch noch die 3 kleinen glatten Ocellen. Die Farbe des Körpers iſt übrigens bald heller bald dunkler. Das Weibchen hat einen ſehr dicken, etwas dunkelrothbraunen Hinterleib. Die Hüften hell- oder blaßockergelb, manchmal oben mit einem rothen Flecken.

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2078. ſp. 47. Gryllus *ſtridulus*.

Es findet ſich dieſe Art vom Julius bis in den September nicht ſelten in Geſellſchaft auf Haiden, in den Wäldern, auf Bergen, und überhaupt an trocknen Orten. Oft trift man ſie auch an Stellen, wo Holzkohlen gemacht werden. Auf Feldern und Wieſen iſt ſie ſelten, es giebt auch Jahre, wo man gar keine gewahr wird.

Kömmt man ihnen nahe, ſo fliegen ſie ſchnell in die Höhe, und machen im Fluge ein gewiſſes Geräuſch, das dem von einer Klapper ähnelt. An dieſem Geräuſch, und der lebhaft rothen Flügelfarbe ſind ſie auch leicht zu erkennen; aber ſchwer zu fangen, denn ſie gehen ziemlich hoch und weit.

Das Weibchen legt ſeine weißgrünlichen, länglichen Eyer nach der Begattung in Löcher und Ritzen der Erde, wo ſie den Winter über, bis zum künftigen Frühjahre, liegen bleiben.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 442. n. 47. der Kniſcher.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 229. n. 14. tab. XXIV. E. 2. fig. 3. Klapperheuſchrecke.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 345. n. 8. Holzheuſchrecke.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 908. n. 11.

Brahms Inſectenkalender. I. 188. n. 619.

Fabricii entomol. Syſt. II. 56. n. 37. Gryllus *ſtridulus*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 306. n. 2.

Röſels

Röſels Inſectenbeluſtigungen. II Heuſchrecke. 130. tab. 21. fig. 1. 2. 3.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. IX. 4. tab. 1. f. 2.

Lepechins Tagebuch der ruſſiſchen Reiſe. I. 16. a.

Schröters Abhandlungen. I. 286. n. 2.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 248. n. 473.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 75. n. 47.

* * *

Der fünften Familie der Gryllen

6. Sechſte Art: Die grünliche Heuſchrecke *).

Auch Grünling, Weißrand, dunkelgrüne Heuſchrecke, weißrandige Heuſchrecke.

Die Länge 9 Linien. Das Bruſtſchild hat oben auf an jeder Seite eine weiße erhabene kantenförmige Linie. Der Rücken grau und ſchwarz gefleckt, der Bauch grünlich, die Außenſeite der Flügeldecken weiß gerändelt. Bey einigen ſind Kopf, Bruſtſchild, Füße und Flügeldecken dunkelgrasgrün. Bey andern die Seiten des Kopfs, des Bruſtſchilds und der Füße größtentheils grün; oben auf aber Kopf, Bruſtſchild und Flügeldecken braungraulich. Bey noch andern ſind alle dieſe Theile braungraulich, und haben gar nichts grünes. Die Fühlhörner ſind braun, ſo lang als Kopf und Bruſtſchild. Die netzförmigen Augen dunkelbraun. Vor der Stirn die 3 kleinen glatten Ocellen.

 Dieſe

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2080. ſp. 54. Gryllus *viridulus*.

Dieſe Heuſchrecke iſt häufig auf Wieſen, in Weinbergen, auch in unfruchtbaren trocknen Gegenden anzutreffen. Man hört ihr Geziſche faſt den ganzen Sommer hindurch.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 444. n. 54. Weißrand.

Fabricii entomol. Syſt. II. 61. n. 59. Gryllus *viridulus*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 311. n. 7.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. IX. 6. tab. 1. fig. 7.

Schaeffer icon. inſector. tab. 141. fig. 2. 3.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 249. n. 475.

Roſſii fauna etruſca. I. 333. n. 658.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 78. n. 54.

* * *

Der fünften Familie der Gryllen

7. Siebente Art: Die zweytropfige Heuſchrecke*).

Sie heißt auch der Zweytropf, der Langpunct, die zweygetropfte Grylle, die Heuſchrecke mit zwey Düpfgen, wie Tropfen, die Schnarrheuſchrecke mit zwey weißen Flecken, und iſt etwa 1 Zoll lang.

Die Farbe braungraulich, mit ſchwarzen Flecken und Schattirungen gemiſcht. Das Bruſtſchild an den Sei-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2080. ſp. 55. Gryllus *biguttulus*.

Seiten zuſammengedrückt. Die Flügeldecken gewölkt, auf jeder hinten ein weißer länglicher Fleck. Der Hinterleib unten grün, oder grünlich, an den Seiten große ſchwarze Flecke. Die Fühlhörner von der Länge, wie bey der vorigen Art. Vor der Stirn auch die gewöhnlichen Ocellen.

Dieſe Heuſchrecke findet ſich mehr im nördlichern Europa auf Wieſen und Angern, vorzüglich aber auf ſandigen Aeckern und Anhöhen, wo ſie oft in großer Menge angetroffen wird.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 444. n. 55. Langpunct..

Fabricii entomol. Syſt. II. 61. n. 58. Gryllus *biguttulus*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 310. n. 6.

Panzer faun. inſector. German. XXXIII. tab. 6.

Schaeffer icon. inſector. tab. 190. fig. 1. 2. t. 263. f. 1. 2. t. 62. f. 1—4. t. 258. f. 1. 2.

Harrers Beſchreibung der Schäfferſchen Inſecten. I. 271. n. 435.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 79. n. 55.

* * *

Der fünften Familie der Gryllen

8. Achte Art: Die blutſchenklichte Heuſchrecke *).

Sie heißt auch der Blutſchenkel, die dicke Heuſchrecke,

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2081. ſp. 58. Gryllus *groſſus*.

ſchrecke, die plumpe Heuſchrecke, die dickleibichte Grylle, die Heuſchrecke mit dicken Schenkeln.

Ihre Länge beträgt 13 bis 14 Linien. Das Characteriſtiſche dieſer Art beſteht darin, daß die Hüften der Vorder- und Mittelfüße ſchön carminroth, die Oberflügel grünlich, ins Braunrothe fallend, und die Fühlhörner cylindriſch ſind.

Kopf, Bruſtſchild, Hinterleib und Füße grün. Die Augen ſchwarz. Vor der Stirn die 3 Ocellen. Das Bruſtſchild ſchwarz ſchattirt, an jeder Seite eine grüngelbliche Streiſe. Am Hinterleibe ſchwarze Flekken und Streiſen, und auf jeder Seite eine gelbe Längsbinde, auf welcher die Luftlöcher, wie ſchwarze Puncte, liegen. Die Fühlhörner dunkelgrün, ins Braune fallend. Die Oberflügel haben am Außenrande eine breite, citrongelbe Binde, die aber nicht bis ans Ende geht. Die Unterflügel halb gelb, halb waſſerfarben. Beym Weibchen iſt der Hinterleib länger als die Flügel, beym Männchen iſts umgekehrt. Die Farben ändern im Tode oft ſehr ab.

Man findet dieſe Heuſchrecken im Sommer nicht ſelten auf ſandigen Anhöhen, ausgetrockneten Aeckern, und dürren Haiden, auch wohl auf Wieſen.

Wenn ſie ſpringen, fliegen ſie zugleich, wobey ſie ſich ohngefähr 2 Fuß von der Erde erheben. Doch fliegen ſie nicht weit, und laſſen ſich bald wieder nieder. Sie ſind überhaupt ſehr lebhaft, doch die Männchen mehr als die Weibchen, die ſchon einen ſchwerfälligern Körper haben. Die Männchen machen auch durch das Reiben der Hinterfüße an den Oberflügeln ein kleines, aber oft lang anhaltendes Geräuſch, beſonders am hellen Tage, wenn

die Sonne recht ſcheint. Es klingt faſt wie feine Hammerſchläge.

Ob die Röſelſchen Abbildungen, III. B. Heuſchr. tab. 20. fig. 1 bis 7, wie einige meinen, hieher, oder zum Theil zur vorigen Art gehören, getraue ich mir nicht zu behaupten.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 445. n. 58.

Brahms Inſectenkalender. I. 235. n. 800.

Fabricii entomol. Syſt. II. 61. n. 60. Gryllus *groſſus*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 309. n. 5. tab. XXXII. fig. 4.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. IX. 5. tab. 1. fig. 4.

Panzer faun. inſector. German. XXXIII. tab. 7.

Schröters Abhandlungen. I. 248. n. 1. a.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 80. n. 58.

* * *

Der fünften Familie der Gryllen

9. Neunte Art: Die grauflüglichte Heuſchrecke *).

Heißt auch der Fuchs, der Grauflügel, die feuerrothe Heuſchrecke, und iſt 8 bis 9 Linien lang.

Die Grundfarbe iſt braunroth, oder braungrau, die Oberflügel grau, bey einigen mit einem rothen Anſtrich;

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2081. ſp. 56. Gryllus *fuſcus*.

ſtrich; die Fühlhörner haben am Ende ein länglichtovales ſchwarzes Knöpfchen, welches wieder am Ende zugeſpitzt und weißlich iſt. Kopf und Bruſtſchild oben auf grau, an jeder Seite mit einem ſchwarzen Streifen eingefaßt. Der Bauch grüngelblich, am Schwanze ein rother Anſtrich, und an den Seiten ſchwarze Flecke. Auf der Stirn die 3 kleinen Ocellen.

Auch dieſe Art findet ſich im Sommer häufig in ſandigen und trocknen Gegenden, auch auf Wieſen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 444. n. 56. Grauflügel.

Fabricii entomol. Syſt. II. 62. n. 63. Gryllus *rufus*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 313. n. 10. t. 23. f. 13.

Schaeffer icon. inſector. tab. 136. fig. 4. 5.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 248. n. 474.

Roſſii fauna etruſca. I. 333. n. 659.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 79. n. 56.

* * *

Der Halbkäfer

IV. Vierte Gattung: Der Laternenträger (Fulgora).

Allgemeine Kennzeichen.

Der Kopf iſt an der Stirn verlängert; dieſe Verlängerung beſteht in einer hornartigen leeren Blaſe, die beym lebendigen, oder erſt kürzlich abgeſtorbenen Thier einen hellen Schein verbreitet.

Die

Die Fühlhörner liegen unter den Augen, ſind ſehr kurz, und beſtehen nur aus zwey Gelenken, von denen das äußere, als das größere, kugelförmig iſt.

Das Maul hat einen umgebogenen, unter dem Leibe längs durch liegenden, langen Saugrüſſel.

Die Füße ſind Schreitfüße.

Das Sonderbarſte an dieſen Thieren iſt die vorhererwähnte hornartige Blaſe, die bey manchen Arten *) faſt ſo lang als der Körper iſt, und des Nachts ſo helle leuchtet, daß man die feinſte Schrift dabey leſen kann, ſo daß ſich die Wilden ihrer auch ſtatt der Laternen bedienen, wenn ſie im Finſtern reiſen; daher die ſyſtematiſche Benennung.

Von ihrer Lebensart und übrigen Eigenſchaften, auch Fortpflanzung, iſt wenig oder nichts bekannt. Ihre Nahrung ſoll im Safte der Blumen und anderer Pflanzen beſtehen, zu deſſen Erhaltung ihnen auch, wie den Cicaden, der Rüſſel dient. Mit dieſen haben ſie auch, die Verlängerung des Kopfs ausgenommen, ſo viel Aehnlichkeit, daß mehrere Entomologen ſie nur für eine beſondere Familie derſelben annehmen.

Die XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems hat 21 Arten, die aber, bis auf eine einzige, alle in den heißen Erdſtrichen von Aſien und Amerika zu Hauſe gehören. In ganz Europa findet ſich, ſo viel man bis jetzt weiß, nur

1. Eine

*) Z. E. bey dem Surinamiſchen Laternenträger (Fulgora Laternaria Linn.). Eine ſchöne Abbildung davon in Röſels Inſectenbeluſtigungen. II. Heuſchrecke. tab. 28. 29.

1. Eine einzige Art: Der europäiſche Laternenträger *),

den Müller die Kegelſtirn nennt. Er iſt 5 Linien lang, und 1 Linie breit, überall ſchön mattgrünlich; der Kopf geht in einen kegelförmigen Rüſſel zu; die Flügel ſind zart und netzförmig; die Fußſohlen fallen etwas ins Röthliche. Das Horn der Stirne hat nach oben 3 erhabene Linien, welche die ſeitwärts ſich befindenden länglichen Augen decken. Nach unten finden ſich aber 5 ſolcher Linien, wovon die mittlere in einem langen Rüſſel, der noch über das dritte Paar der Füße verlängert iſt, anfangs glatt, nachher aber ſehr ſpitz wird, ſich endigt.

Die Unterflügel gleichen den obern, bis auf den kleinen Unterſchied der Größe, völlig.

Die Füße ſind verhältnißmäßig ſehr lang. Die Schienbeine der Hinterfüße gedornt. Die Fußblätter dreygliedricht.

Dieſer Laternenträger findet ſich nicht nur in Frankreich, ſondern auch in der Schweiz und in Deutſchland, z. E. bey Leipzig, auch wohl noch in mehrern Gegenden.

Von ſeiner ſpeciellen Naturgeſchichte iſt nichts bekannt. Auch finde ich nirgends Nachricht, ob der hornartige Fortſatz der Stirne auch an dieſer Art im Dunkeln ein

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2091. ſp. 9. Fulgora *europaea*. — Es findet ſich hier zwar auch die Fulgora *minuta*, die bey Halle einheimiſch ſeyn ſoll, auch hat Fabricius (am angef. O. S. 6. f.) noch fünf andere europäiſche Arten aufgeführt; zweifelt aber ſelbſt, daß ſie hieher gehören, da ſie ſowohl in Anſehung ihrer Fühlhörner, als ihres ganzen Habitus, von den eigentlichen Fulgoren abweichen, und meint, ſie könnten vielleicht eine beſondere Gattung ausmachen.

ein phosphoriſches Licht von ſich werfe. Selbſt diejenigen, die das Thier abgebildet haben, ſagen nichts davon, und haben nur todte Exemplare geſehen.

Vielleicht iſt aber das Thier ſo ſelten nicht, als man gemeiniglich glaubt, und man verwechſelt es etwa mit einer Cicade, die man der Mühe des Fangens nicht werth hält.

Im Naturforſcher (am angef. O.) heißt es, daß die Hinterbeine zum Springen beſtimmt zu ſeyn ſcheinen. Brahm, der dieſe Fulgora in der Gegend um Mainz im September zwiſchen Wollkrautblättern, wiewohl ſehr ſelten, gefunden hat, ſagt: „Sie ſind es wirklich, denn das Thierchen ſpringt davon, wenn man es haſchen will.“

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 450. n. 9.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 233. n. 3. tab. 35. fig. 2. a. b.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 909. n. 1.

Brahms Inſectenkalender. I. 241. n. 825.

Fabricii entomol. Syſt. IV. 6. n. 19. Fulgora *europaea.*

Schulz: Naturforſcher. IX. 104. tab. 2.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 86. tab. 5. a.

Panzer fauna inſector. German. XX. tab. 16.

Schmiedleins Einleitung in die Inſectenlehre. 266.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 122. n. 9.

Der Halbkäfer
V. Fünfte Gattung: Die Cicade.
(Cicada.) *).

Allgemeine Kennzeichen.

Der Kopf hat einen unter die Bruſt zurückgebogenen langen Saugrüſſel.

Die Fühlhörner ſind borſtenförmig.

Vier pergamentartige, an den Seiten des Körpers herabhangende Flügel.

Die Füße bey den meiſten zum Springen eingerichtet.

Mehrere allgemeine Kennzeichen, die auf alle in dieſer Gattung vorkommende Arten anwendbar wären, laſſen ſich nicht gut angeben, weil es hier, wie bey den Gryllen, wieder viele Abweichungen giebt, wo ſie nicht zutreffen würden.

Der Kopf iſt ſehr kurz, aber ſo breit als das Bruſtſchild. Außer den beyden großen netzförmigen Augen hinten am Kopfe zwiſchen denſelben noch zwey kleine glatte Ocellen **). Die Fühlhörner ſehr kurz und dünne, kaum ſo lang als der Kopf. Dieſer verlängert ſich unter dem Bruſtſchilde in ein großes dreyeckiges buckelförmiges Stück, wie ein Kinn, hat da verſchiedene Querreifen, und von der Spitze deſſelben geht der Saugrüſſel aus,

*) S. Caſp. Stoll's Abbildungen und Beſchreibungen der Cicaden und Wanzen, a. d. Holländ. gr. 4. Nürnb. 1781. ff.

**) Einige größere Arten haben aber 3, im Dreyeck liegende Ocellen.

aus, durch welchen die Cicade ihre Nahrung an ſich zieht, der aber im Ruheſtande unter dem Bruſtſchilde liegt. Eigentlich beſteht der Rüſſel aus einer Scheide, in welcher 3 ſpitzige Borſten liegen, die in die Pflanze eindringen, um für den Ausgang des Saftes eine Oefnung zu machen, den hernach das Futteral des Stachels einſaugt. Sie ſtecken dieſen Stachel oft ſo tief hinein, daß man einen ſtarken Widerſtand verſpürt, wenn man ſie von der Pflanze wegnimmt. Das **Bruſtſchild** iſt ziemlich gewölbt. Der **Hinterleib** dick, ſehr geringelt. Beym **Weibchen** ſitzt am Ende deſſelben ein bewegliches, wie eine Säge gezähntes **Bohr**, womit es Einſchnitte in die Bäume und Pflanzen macht, um ſeine Eyer dahinein zu legen. Der Hinterleib des **Männchens** endigt ſich mit zwey hornartigen, lamellenförmigen, flachhohlen beweglichen Stükken oder **Haken**, die zum Anklammern ans Weibchen bey der Begattung dienen. Der **After** iſt röhrenförmig. Die **Oberflügel** bedecken den Obertheil des Hinterleibes, wo ſie eine Art von rundlichem Dache formiren, und zugleich an den Seiten herabhangen, ſich aber keinesweges kreuzen. Die **Unterflügel** hingegen kreuzen ſich doch meiſtens etwas, ob ſie gleich kürzer ſind; ſie ſind aber breiter. Manchmal liegen ſie auch im Ruheſtande in verſchiedenen **Falten**. Die mehreſten Cicaden haben undurchſichtige und verſchiedentlich gefärbte Flügel, bey einigen größern Arten ſind ſie aber alle durchſichtig, und gleichſam glasartig. In Anſehung der **Füße** iſt noch zu merken, daß beſonders bey denen Cicaden, deren Füße zum Springen eingerichtet ſind, die Schenkel der Hinterfüße ſehr lang, und mit ſteifen Stacheln bewaffnet ſind, womit das Thier ſich an den Boden ſtemmt, wenn es ſpringen will.

Der Aufenthalt der Cicaden iſt gewöhnlich auf Bäumen und Pflanzen, von deren Safte ſie ihre Nahrung haben. Die mehreſten inländiſchen ſind nur klein. Manche ausländiſche aber groß, an 2 Zoll lang, und oft ſehr ſonderbar geſtaltet.

In ihrer Verwandlung kommen ſie mit allen Hemiptern überein. Sie kommen aus dem Ey in eben der Geſtalt, die ſie immer behalten, bis auf die Flügel, die ſie erſt nach der letzten Häutung bekommen. Vor dieſer Häutung bekommen ſie die Flügelſcheiden. Einige leben bis zu ihrer Vollkommenheit in einem gewiſſen Schaume, andere hingegen wohnen frey und unbedeckt auf den Pflanzen. Die Weibchen haben hinten ein Bohr, womit ſie in die Rinde der Bäume Löcher zu machen wiſſen, und da ihre Eyer hineinſchieben. Nach dem Eyerlegen ſterben die Alten, und die Jungen kommen im künftigen Frühjahr aus.

Die männlichen Cicaden geben häufig, wie die Heuſchrecken, einen Laut von ſich, der aber abwechſelnder und anmuthiger iſt, und durch ſehr zuſammengeſetzte Werkzeuge an ihrem Unterleibe, beſonders durch ein Paar eigene Muskeln, und zwey bewegliche Schildchen oder Plättchen hervorgebracht wird *).

Merkwürdig iſt, daß ein gewiſſer kleiner Keulenſchwamm (Clavaria) beſonders häufig auf den Aeſern mancher Cicaden, theils auf dem lebendigen Leibe ihrer Larven (wiewohl auch oft auf andern Inſectenpuppen,) zu wachſen pflegt **). Dieſe

*) S. Röſels Inſectenbeluſtigungen II. Heuſchr. p. 170. ff. tab. 26. Reaumur brachte durch die Bewegung dieſer Theile noch an todten Cicaden dieſen Geſang hervor.

**) S. *Fougeroux* in den Mem. de l'acad. des ſc. de Paris. 1769. — Jo. *Miller's* illuſtr. of the ſexual ſyſtem of *Linnaeus*, tab. ult. fig. 2.

Dieſe Inſecten, die von einigen auch Heuſchreckengryllen, Baumheimen, Baumheimchen, Baumgryllen, Schaumfliegen genannt werden, würden ſich, wegen ihrer großen Fruchtbarkeit, zum Schaden der Gewächſe außerordentlich vermehren, wenn ſie nicht an Raupentödtern, Schlupfweſpen und a. m. beträchtliche Feinde hätten, die theils den Eyern, theils den ſogenannten Larven nachtrachten, und ſie verzehren.

Nach der XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems hat dieſe Gattung 232 Arten, worunter 121 europäiſche ſeyn ſollen. Wegen ihrer verſchiedenen Geſtalt werden ſie von den Entomologen entweder in mehrere Familien eingetheilt, oder gar mehrere beſondere Gattungen daraus gemacht. Nach unſerm Syſtem haben wir folgende Familien:

I. Cicaden mit kurzen pfriemenartigen Fühlhörnern, die an der Stirne ſtehen, und mit einem zuſammengedrückten häutigen blätterähnlichen Bruſtſchilde, welches größer als der Leib iſt. — Blattcicaden. — Foliaceae *Linn.* Membracides *Fabric.* Die Benennung: wandelnde Blätter, die ihnen von einigen Schriftſtellern gegeben wird, kann wegen der Mantisarten leicht zu Verwirrungen Anlaß geben.

II. Cicaden mit eben dergleichen Fühlhörnern, aber mit einem, auf beyden Seiten hervorſtehenden, — mit eckigen Spitzen bewaffneten — gehörnten Bruſtſchilde. — Horncicaden. — Cornutae *Linn.* — Membracides *Fabric.*

III. Cicaden mit glattem Bruſtſchilde, und glasartigen, durchſichtigen Flügeln, die nicht hüpfen, aber ſingen. — Daher: Singcicaden. Hieher gehören die berühmten Singcicaden von Griechenland, Nordafrika,

und der ſüdlichen Provinzen von Europa. Sie heißen auch Manna-Cicaden, oder Manna bringende Cicaden, weil der Saft, oder das Manna fortfließt, wenn ſie zu ſaugen nachlaſſen, und den Saugrüſſel aus der Pflanze zurückziehen. — Manniferae *Linn.* Tettigoniae *Fabric.*

IV. Cicaden, mit fadenförmigen, unter den Augen ſtehenden Fühlhörnern, hervorragender, ſtumpfer und oben gerinnelter Rüſſelſcheide. — Schaumcicaden. — Cercopides *Fabric.*

V. Cicaden mit eben dergleichen Fühlhörnern, und ſehr kurzer, häutiger, cylindriſcher, ſtumpfer Rüſſelſcheide; Springer, die froſchartig ſpringen. — Springcicaden, Froſchcicaden. — Cicadae *Fabric.* — Ranatrae *Linn.*

VI. Cicaden mit eben ſolchen Fühlhörnern und Rüſſelſcheiden, deren Flügel die Seiten umwickeln. — Mantelcicaden. — Cicadae *Fabric.* — Deflexae *Linn.*

Ich muß aufrichtig bekennen, daß dieſe Eintheilung mir nicht ganz gefällt, da ſie zum Theil auf unmerklichen, und doch nicht überall zutreffenden Verſchiedenheiten beruhet, auf der andern Seite auch dadurch wieder manche Arten um einer Kleinigkeit willen von einander getrennt werden, die ſonſt in Anſehung ihres übrigen Habitus und ihrer Eigenſchaften wohl zuſammen gehörten; wie denn auch wirklich andere Entomologen manche von dieſen Familien in eine einzige zuſammen bringen. Ich habe ſie indeſſen, um der einmal angenommenen ſyſtematiſchen Ordnung getreu zu bleiben, beybehalten.

Wir beſchreiben folgende, als die bekannteſten und gewöhnlichſten.

Aus

Aus der erſten Familie:

1. Die Ginſter-Cicade. Cicada Geniſtae.

Aus der zweyten Familie:

1. Die gehörnte Cicade. C. cornuta.
2. Die geöhrte Cicade. C. aurita.

Aus der dritten Familie:

1. Die Blutcicade. C. haematodes.
2. Die italieniſche Cicade. C. orni.

Aus der vierten Familie:

1. Die zweybandirte Cicade. C. bifaſciata.
2. Die blutrothgefleckte Cicade. C. ſanguinolenta.
3. Die käferartige Cicade. C. coleoptrata.
4. Die Schaumcicade. C. ſpumaria.

Aus der fünften Familie:

1. Die aderichte Cicade. C. nervoſa.
2. Die unterbrochen geſtreifte Cicade. C. interrupta.
3. Die fleiſchfarbene Cicade. C. Lanio.

Aus der ſechſten Familie:

1. Die grüne Cicade. C. viridis.
2. Die Ulmbaumcicade. C. ulmi.
3. Die Roſencicade. C. Roſae.

* * *

Der erſten Familie der Cicaden

1. Erſte und einzige Art: Die Ginſter-Cicade *).

Sie iſt 1¾ Linien lang, hat ein dunkelbraunes, nach hinten ſtark verlängertes, zugeſpitztes Bruſt-

 ſchild,

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2093. ſp. 56. Cicada *geniſtae*.

ſchild, und gelbliche Flügel. Der Hinterleib ſchwarz, mit weißen Einſchnitten. Findet ſich in England und Deutſchland auf dem färbenden Ginſter.

Schriften.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 16. n. 31. *Membracis* Geniſtae.

Panzer fauna inſector. German. L. tab. 20.

* * *

Der zweyten Familie der Cicaden
1. Erſte Art: Die gehörnte Cicade *).

Dieſe Cicade, die etwa $4\frac{1}{3}$ Linien lang und $1\frac{1}{2}$ Linie breit iſt, heißt auch das Horn, die gehörnte Baumheime, der kleine Teufel; und unterſcheidet ſich von den übrigen dadurch, daß ſie ein ſchwarzes, am Obertheil an den Seiten mit zwey hornartigen rückwärts gekrümmten Spitzen verſehenes, und nach hinten in einen langen, dünnen, hornartigen, zugeſpitzten, faſt bis ans Ende des Hinterleibes reichenden Theil, verlängertes Bruſtſchild, und hellbraune Flügel hat. Die Spitzen des Bruſtſchildes ſehen faſt wie Ohren oder Hörner aus, und geben, ſo wie der verlängerte Theil des Bruſtſchildes, der zwiſchen den Flügeln durchgehet, auf dem Hinterleibe angegliedert, und oben wie die Schärfe eines Meſſers zugeſchärft iſt, dem Thiere ein ſonderbares Anſehen.

Alle 4 Flügel ſind durchſichtig, hellbraun, mit dunkeln Adern, und liegen an den Seiten an. Uebrigens iſt

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2094. ſp. 6. Cicada *cornuta*.

iſt das ganze Inſect dunkelbraun, nur die Schenkel und Fußblätter braungelblich. Am Kopfe und Bruſtſchilde viel grauliche kurze Härchen. Zwiſchen den netzförmigen Augen zwey kleine platte Ocellen.

Es findet ſich dieſe Cicade im Julius häufig auf Weiden, Diſteln, Getraide, an Hecken und Weinſträuchen, auch auf Wieſen, und ſpringt ſehr weit.

Sie wird von einer beſondern Art rother Läuſe geplagt, die ihr zwiſchen den Gelenken der Füße ſitzen, und ſich mit ſolcher Hartnäckigkeit daſelbſt einſaugen, daß ſie eher den Kopf ſtecken, als ſich abziehen laſſen. Nach dem Tode des Thiers aber entfernen ſie ſich gleich *).

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 454. n. 6. das Horn.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 237. n. 3.

Fabricii entomol. Syſt. IV. 14. n. 22. *Membracis* cornuta.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 116. n. 3. t. 1. f. 22.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. tab. 10. fig. 63.

Panzer faun. inſector. German. L. tab. 19.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſenſchaft. II. 61. n. 85.

Schmiedleins Einleit. in die Inſectenlehre. 267.

Pontoppidans Naturhiſtorie von Dännemark. 214. n. 1. tab. 16.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 249. n. 476.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 128. n. 6.

 Der

*) S. Beſchäftigungen der Berlin. Geſellſch. Naturf. Fr. II. 277. tab. 8. fig. 12.

* * *

Der zweyten Familie der Cicaden,

2. Zweyte Art: Die geöhrte Cicade *).

Sie heißt auch das Ohr, das Langohr, die aſchgraue deutſche Cicade, die Kammcicade, der große Teufel; iſt 6 Linien lang, und faſt zwey Linien breit. Das Bruſtſchild hat zu beyden Seiten ein breites häutiges Horn, wie ein Ohr, und der Kopf, der ſo breit als die Bruſt iſt, endigt ſich vorn in einen häutigen runden Schild, von welchem drey erhöhete Linien herablaufen. Die Augen ſind klein. Die Oberflügel bräunlich gefleckt. Die Unterflügel gegen den Leib zu ſchwärzlich. Die Schienbeine der langen Hinterfüße haben gegen außen zu eine häutige Verbreitung mit Dörnchen und Härchen geſäumt. Die Hauptfarbe iſt aſchgrau, oder grünlich grau.

Dieſe Cicade, die eben nicht häufig iſt, findet ſich im Julius und Auguſt auf Eichen und Haſelſtauden, auf dem Kreuzdorn und niedrigem Strauchwerke, auch in Gärten.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 454. n. 7. das Ohr.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 237. n. 4. Langohr.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 911. n. 1.

Brahms Inſectenkalender. I. 227. n. 772.

Fabri-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2095. ſp. 7. Cicada *aurita*.

Fabricii entomol. Syſt. IV. 11. n. 15. *Membracis aurita.*

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 89. tab. 9. fig. 2.

Panzer fauna inſector. German. L. tab. 18. *)

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſenſchaft. II. 230. n. 35.

Schaeffer icon. inſector. tab. 96. fig. 3.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 129. n. 7.

* * *

Der dritten Familie der Cicaden

1. Erſte Art: Die Blutcicade **).

Auch Blutring, blutige Cicade, und Blut-Singcicade. Sie iſt ſchwarz, die Einſchnitte des Hinterleibes, und die großen Adern am äußern Rande der Flügel, blutroth. Die Flügel ſelbſt glasartig und durchſichtig. Das Bruſtſchild hat zu beyden Seiten einen rothen Flecken. Die Füße gelb. Die Fühlhörner ſchwarz. Die Augen grau; zwiſchen denſelben 3 kleine platte Ocellen. — Die Länge iſt 14 Linien. Das Vaterland Aſien und die ſüdlichen Länder von Europa. Auch in Deutſchland wird ſie auf Eichbäumen angetroffen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 456. n. 14. Blutring.

*) Wenn ich nicht eine ganz andere Cicade für die Aurita halte, ſo kann dieſe Abbildung ohnmöglich richtig ſeyn. Im Text heißt es noch überdem: a. Magnitudo naturalis; b. Eadem aucta. Auch dies trifft nicht zu.

**) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2097. ſp. 14. Cicada *haematodes*.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs VI. 238. n. 5. tab. 36. fig. 3.

Fabricii entomol. Syſt. IV. 22. n. 21. *Tettigonia* haematodes.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 250. n. 477.

Panzer fauna inſector. German. L. tab. 21.

Stolls Beſchreibung der Cicaden. tab. 2. fig. 11.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 131. n. 14.

* * *

Der dritten Familie der Cicaden

2. Zweyte Art: Die italieniſche Cicade *).

Sie heißt auch die gemeine Cicade, gemeine italieniſche Cicade, Eſchen-Cicade, Manna-Singcicade.

Ihre Länge beträgt etwa 13 Linien. Manche ſind kleiner, manche größer. Sie ſieht faſt wie eine ungeheuer große Breme aus, iſt gewöhnlich bräunlich, mit einigen gelben Schattirungen und Puncten gezeichnet, und am Hinterrande der Oberflügel ſtehen zwey Reihen brauner Puncte. Das Bruſtſchild iſt ſchwarz, hat in der Mitte eine gelbe Binde, und vorn einige gelbe Flecken. Zwiſchen den Augen ſtehen ebenfalls 3 gelbe Flecken. Am Scheitel drey kleine Ocellen. Der Hinterleib braun, manchmal ſchwarz, dunkelgelb geringelt, unten gelb.

Es findet ſich dieſe Cicade in Italien, und überhaupt im ſüdlichen Europa, auch, wiewohl nicht häufig, in

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2097. ſp. 16. Cicada *orni*.

in Deutſchland, beſonders im Julius auf Eichen- und Eſchenbäumen, auch auf Buchen. Sie gehört mit zu denenjenigen, die ihres Geſanges wegen von den Griechen und Römern beſungen wurden.

Ihr Laut, den ſie von ſich geben, ſoll ſehr ſtark und helltönend ſeyn. Einige vergleichen ihn mit dem Getöne der ſogenannten Maultrommel, oder des Brummeiſens.

Die **Larve** wird für eßbar gehalten.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 457. n. 16. gemeine Cicade.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 911. n. 3.

Brahms Inſectenkalender. I. 192. n. 636.

Fabricii entomol. Syſt. IV. 23. n. 23. *Tettigonia* Orni.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. II. Heuſchr. tab. 25. fig. 1.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. tab. 10. fig. 65.

Panzer fauna inſector. German. L. tab. 22.

Schaeffer icon. inſector. tab. 4. fig. 14.

Schmiedleins Einleitung in die Inſectenlehre. 268.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 132. n. 16.

Der vierten Familie der Cicaden

1. Erſte Art: Die zweybandirte Cicade*).

Dieſe Cicade, die etwa $3\frac{3}{4}$ Linien lang iſt, und auch Doppelband, Zweyband, ſchwediſches Zweyband, und doppelgürtliche Cicade genannt wird, iſt gelblich, und

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2101. ſp. 11. Cicada *bifaſciata*.

und hat braune Oberflügel, mit zwey weißen Binden.

Der Körper iſt kurz, aber breit, braunſchwärzlich. Die Oberflügel am äußerſten Ende rundlich. Die Hüften braungelblich. Das übrige der Füße mehrentheils ſchwarz.

Sie findet ſich im nördlichen Europa auf allerley Pflanzen; auch in unſerm Deutſchlande wird ſie nicht ſelten im Sommer, auch zuweilen ſchon im Vorſommer, auf Wieſen und andern grasreichen Plätzen angetroffen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 455. n. 10. Zweyband.

Fabricii entomol. Syſt. IV. 56. n. 40. *Cercopis* biſaſciata.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 119. n. 6. t. 11. f. 25.

Panzer faun. inſector. German. VII. tab. 20.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 255. n. 488.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 130. n. 10.

* * *

Der vierten Familie der Cicaden
2. Zweyte Art: Die blutrothgefleckte Cicade *).

Sie iſt 4¼ Linien lang, ganz ſchwarz, hat auf den Oberflügeln zwey blutrothe Flecken, und eine blutrothe Querbinde.

Das

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2101. ſp. 22. Cicada *ſanguinolenta*.

Das Bruſtſchild iſt hart und glänzend ſchwarz, und wie der Kopf mit vielen kurzen glänzenden Silberhärchen beſetzt. Die Oberflügel ſehr zerbrechlich. Auf jedem nahe am Bruſtſchilde ein rother Fleck, die beyde da, wo die Flügel zuſammentreten, dicht an einander ſtoßen. Weiter herunter wieder ein dergleichen, beynahe viereckiger Fleck, und nach dem Ende zu der größte und ſchönſte, der über beyde Flügel weggehet. Der ganze ſchwarze Rand iſt mit unzähligen Silberhärchen bewachſen. Die Unterflügel ſind gelblich, durchſichtig, und haben an der Wurzel eine rothe Einfaſſung. Die Füße glänzend ſchwarz.

Es findet ſich dieſe Cicade in Oeſterreich, in der Schweitz, in Deutſchland ꝛc. im März und Junius im Graſe, auf Erlen, Weiden, auch auf andern Laubhölzern, in Gärten auf Obſtbäumen, an Roſenſtöcken ꝛc., iſt aber, wenigſtens in unſern Gegenden, nicht häufig.

Sie ſpringt auf einmal 6 bis 8 Schritte weit, und zwar ſo ſchnell, daß ſie das Auge nicht verfolgen kann. Gewöhnlich geſchiehet der Sprung in einem halben Bogen, und ſo wie ſie niederfällt, ſitzt ſie auch ganz ſtille, ohne ſich im mindeſten zu rühren. Bey dem Springen vernimmt man, wie dies bey mehrern Cicaden der Fall iſt, einen knackenden Ton, der durch das Abſchnellen der Dornſpitzen, womit die Hinterfüße verſehen ſind, und durch das Herunterfahren derſelben an den hornichten Flügeln verurſacht wird.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 461. n. 22. Blutband.

Brahms Inſectenkalender. I. 92. n. 304.

Fa-

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 49. n. 6. *Cercopis ſanguinolenta.*

Goezens Naturforſcher. VI. 41. tab. 2.

Panzer faun. inſector. German. XXXIII. tab. 12. (Hier ſteht aus Verſehen Membracis für *Cercopis*).

Schrank enum. inſector. Auſtr. 251. n. 478.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 134. n. 22.

* * *

Der vierten Familie der Cicaden 3. Dritte Art: Die käferartige Cicade *).

Sie heißt auch das Hartſchild und die hartſchildige Cicade, iſt 2¼ Linien lang, 1¾ Linien breit, hat greisgraue, mit braun zart beſprengte, ganz lederartige, die Unterflügel überall bedeckende Oberflügel. Die Unterflügel ſind ſchwarz; der Körper grau.

Die Schienbeine an den Hinterfüßen haben eine äußerſt merkwürdige Bildung, die aber nur unter einem guten Vergrößerungsglaſe zu beobachten iſt. Am Ende derſelben, ſo wie an jedem Gelenke der Fußblätter ſitzt ein Kranz kurzer brauner Stacheln, oder Dornſpitzen.

Man findet dieſe Cicade auch in Deutſchland im Sommer im Gras, und an Grasſtengeln.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 461. n. 23. Hartſchild.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 53. n. 26. Cercopis *coleoptrata.*

Panzer faun. inſector. German. II. tab. 11.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 134. n. 23.

Der

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2102. ſp. 23. Cicada *coleoptrata.*

* * *

Der vierten Familie der Cicaden
4. Vierte Art: Die Schaumcicade *).

Benennung.

Sie heißt auch der Schaumwurm, der Geſchtwurm, das Speichelthierlein, Geiferthierchen, der Speywurm, das Schaumthierchen, der Heuſchreckenfloh, die Schaumfliege, die Weidenſchaumcicade.

Beſchreibung.

Die Länge 4 Linien, die Breite 1⅔ Linien. Sie iſt braun, hat auf den Oberflügeln zur Seite zwey weißgelbliche Flecken, und eine doppelte weißliche unterbrochene Binde.

Die braune Farbe des Körpers iſt bald heller, bald dunkler und die Flecken auf den Oberflügeln verſchiedentlich geſtaltet, bald eckig, bald rund u. ſ. w. Manchen fehlen auch die Flecken ganz. Der Kopf iſt oben auf viel breiter als lang. Die Fühlhörner vorn am Kopfe, dicht bey den Augen, ſehr kurz und dünne. Die netzförmigen Augen dunkelbraun. Der Rüßel wie bey andern Cicaden. Er liegt im Ruheſtande an dem Bruſtſtück zwiſchen den Füßen, und erſtreckt ſich bis an die Wurzel der Mittelfüße. Das Bruſtſchild hat die Geſtalt eines unregelmäßigen Fünfecks. Die Hinterfüße ſind länger, als die übrigen. Das Schienbein hat an der hintern Seite zwey herunter hangende Dornen, auch ſtehen noch einige am äußerſten Ende deſſelben. Das Fußblatt

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2102. ſp. 24. Cicada *ſpumaria*.

blatt hat 3 Gelenke, wovon die 2 erſten ſich mit einem Kranz von Dornſpitzen endigen. Das dritte iſt länglich-oval, und hat 2 Krallen am Ende. Die Dornen ſind elaſtiſch, und befördern, durch das Anſtämmen der Hinterfüße auf den Boden, das Springen ungemein. Die Oberflügel ſind lederartig oder halbhornartig, mit vielen Adern. Die Unterflügel, welche von jenen ganz bedeckt werden, ſind ſehr dünne, membranös, durchſichtig, und im Ruheſtande zuſammengefaltet, daß ſie einander zum Theil bedecken. Alle hangen an den Seiten herab, bedecken den Hinterleib, und ſchließen hinten dicht zuſammen. Der Hinterleib geht kegelförmig zu, und hat längs dem Rücken eine, wie eine Kante erhabene Linie.

Aufenthalt.

Auf allerley, man möchte faſt ſagen, auf allen Bäumen und Pflanzen, beſonders häufig aber auf Roſen, Gräſern und Weiden, an Blättern und Stielen. Sie ſind die bekannteſten unter allen, und man trifft ſie ſchon im Anfang des Sommers, am häufigſten aber im September an. Die

Nahrung

der Larve ſowohl, als des vollkommenen Inſects, beſteht im Safte der Pflanzen, den ſie mit ihrem Rüſſel ausſaugen. Sie ſtellen ihn dabey ſenkrecht, gegen den Stängel oder das Blatt, ſtecken die Spitze immer tiefer hinein, und ziehen auf ſolche Art den Saft an ſich.

Naturell, Sitten und Eigenheiten.

Man findet im Junius und Julius faſt auf allen Arten der Bäume, beſonders aber der Weidenbäume einen gewiſſen weißen Schaum, der aus kleinen Luftbläschen von

von verſchiedener Größe beſteht, die an den Blättern und Stängeln hangen. Auch an Gräſern findet man ihn. Man nennt ihn Frühlingsſchaum, Froſchſpeichel, auch Kuckucksſpeichel. Er beſteht aus einer durchſichtigen, in die feinſten Luftbläschen aufgetriebenen Feuchtigkeit, die oft große Klumpen formirt, unter welchen ein Tropfen helles Waſſer hanget.

Dieſer Schaum wird von den Larven dieſer und mehrerer kleinen Cicadenarten verurſacht. Es iſt der Saft der Bäume, der ihnen anfänglich zur Nahrung, und hernach, wenn ſie ihn wieder von ſich geben, zum Schutz und zur Bedeckung dient. Mitten in dieſem Schaume lebt das Inſect, und kömmt faſt niemals heraus, als bis es Flügel bekommen hat. Er dient ihm gegen Sonne, Regen, und ſichert es großentheils gegen die Anfälle ſeiner Feinde. Außer dem Schaume vertrocknet und ſtirbt es gar bald.

Wenn man einen Zweig, an welchem dergleichen Schaumklümpchen befindlich ſind, abſchneidet, und ihn in einen Topf oder anderes Gefäß ſetzt, wo die Feuchtigkeit von Zeit zu Zeit verdunſtet, ſo kommen die Larven zum Vorſchein, laufen auf den Stielen und Blättern ängſtlich herum, ſchrumpfen allmählich ein, vertrocknen und ſterben, beſonders wenn die Witterung ſehr heiß iſt.

Setzt man eine aus dem Schaum genommene Larve an einen friſch abgeſchnittenen Weidenzweig, oder andern ſaftigen Stängel, und dieſen in ein Glas mit friſchem Waſſer, ſo kann man die Art und Weiſe beobachten, wie das Thier den Schaum hervorbringt.

Erſt ſetzt ſie ſich an einem gewiſſen Orte des Stängels feſt, ſteckt die Spitze des Saugrüſſels ein, und bleibt eine geraume Zeit ſo ſitzen, um ſich recht voll Saft

zu ziehen. Hierauf zieht ſie den Rüſſel wieder zurück, ſetzt ſich auf ein Blatt, drehet und bewegt den Hinterleib nach allen Seiten, bald hoch, bald niedrig, worauf aus dem After ein kleines Waſſerkügelchen zum Vorſchein kömmt, welches ſie durch Krümmen des Hinterleibes unter ſich hinlaufen läßt. Sie wiederholt hierauf dieſelben Bewegungen, und es quillt ein eben dergleichen mit Luft angefülltes Waſſerbläschen hervor, welches den Weg zu dem vorigen nimmt, und ſich an daſſelbe anhängt. Dies währt ſo lange, als ſie Saft im Körper hat, da ſie denn bald mit einer Menge kleiner Saftkugeln bedeckt wird, die eine nach der andern aus dem After kommen, und ſich vorwärts nach dem Körper vermittelſt der Bewegung des Hinterleibes, hinziehen. Dieſe Bläschen bilden nun den weißen feinen Schaum, der ſo klebricht iſt, daß er nicht leicht verdünſtet. Iſt der aus der Pflanze geſogene Saft erſchöpft, ehe ſich die Larve hinlänglich mit Schaum bedeckt fühlt, ſo fängt ſie von neuem an zu ſaugen, bis ſie ſo viel Schaum von ſich gegeben hat, als zu ihrer Bedeckung erforderlich iſt.

Gemeiniglich wohnt nur Ein Thier in jeder Schaummaſſe, aber man findet zuweilen auch 3, 4, 5, und mehrere in einem Klumpen. Sie leben alſo auch in Geſellſchaft.

Dieſe Cicaden können nicht nur ſehr gut kriechen, ſondern auch ſehr geſchwind und weit hüpfen, und dies ſogar, wenn beyde Geſchlechter in der Begattung begriffen ſind, wobey ſie ſich doch, wie wir nachher hören werden, in einer ganz beſondern Lage befinden. Die gepaarten Cicaden kriechen an Aeſten und Blättern auf und ab. Das Weibchen kriecht voraus, und das Männchen folgt nach, und muß ſeitwärts kriechen. Zuweilen, aber ſelten, findet

det man auch welche, die in gerader Linie mit einander ſitzen, ſo daß der Kopf des Männchens nach der einen, der des Weibchens aber nach der entgegenſtehenden Seite zugekehrt iſt. Sie hüpfen auch in dieſem Zuſtande ſehr ſchnell, ohne von einander zu kommen. Das Weibchen hüpft meiſt allein, und ſchleppt das Männchen mit ſich. Manchmal hüpft auch das Letztere, und das Erſtere folgt.

Merkwürdig iſt es, daß dieſe Cicaden manchmal des Abends in ganz ungeheuren Schwärmen ziehen, dabey dem Lichte folgen, und wie kleine Schloßen, oder heftige Platzregen an die Fenſter der erleuchteten Zimmer ſchlagen. Vielleicht nöthigt ſie in manchen Jahren die Dürre zu ſolchen Zügen, um feuchtere, und waſſerreichere Gegenden aufzuſuchen, denn ſie halten ſich gern an den Ufern der Flüſſe und feuchten Gegenden auf *).

Fortpflanzung und Verwandlung.

Die Begattung geſchiehet im September und October. Bey derſelben ſitzt das Männchen an der Seite des Weibchens, ſo, daß ſie mit ihren Leibern einen ſpitzen Winkel machen, und der Hinterleib des Männchens ſich herumbiegt, um am Hintertheile des Weibchens anzukommen. Das Männchen faßt dabey das Weibchen mit den beyden langen Spitzen am Ende des Hinterleibes, die wie Haken gebogen ſind, und hält es ſolchergeſtalt feſt.

Oeffnet man im September den Bauch eines Weibchens, ſo findet man ihn ganz voll blaßgelber, glatter, länglichtovaler Eyer, die an dem einen Ende etwas ſpizziger, als am andern ſind. Das Weibchen legt ſolche in

*) S. Naturforſcher. VI. 59. 111.

die mit ſeinem Bohr in die Rinde der Bäume gemachten Spalten, wo ſie den Winter über liegen bleiben. Ohnſtreitig legen ſie deren mehrere zuſammen in Eine Spalte, denn man findet oft auf den höchſten Zweigen ſehr kleine Larven beyſammen in Geſellſchaft, in einem und eben demſelben Schaumhäufchen.

Die Alten ſterben alle vor dem Winter.

Die im künftigen Frühjahr ausgekommenen Jungen, die man ſchon im May antrift, ſind grüngelblich, je mehr ſie aber heranwachſen, deſto grüner werden ſie. Nach einigen Häutungen bekommen ſie Flügelſcheiden, und haben alsdann ohngefähr die Größe einer Stubenfliege, der man die Flügel ausgeriſſen hat. Der Körper iſt länglichtoval, unten flach gedrückt. Der Hinterleib kegelförmig zugeſpitzt, geringelt, und ſehr biegſam; am Ende die Oeffnung des Afters. Der Kopf ſo breit als das Bruſtſchild, vorn rundlich; unter demſelben ein dicker Höker, dem der grüne Saugrüſſel angegliedert iſt, von eben der Beſchaffenheit und Lage, wie bey dem vollkommenen Inſect. Die Augen braun. Die Füße haben 2 Krallen und 2 kleine blaſenförmige Ballen. Die 4 Flügelſcheiden ſind flache und dünne Stükken, die an den Seiten des Bruſtſtücks ſitzen. Wenn die Nymphe zu ihrer gehörigen Größe gelangt iſt, ſo häutet ſie ſich zum letzten Male, und bekömmt alsdann Flügel. Bey dieſer Verwandlung aber begiebt ſie ſich nicht aus dem Schaume, ſondern ſtreift in demſelben die Nymphenhaut ab. Der Schaum, der ſie unmittelbar berührt, verdünſtet zu der Zeit allmählich, ſo daß inwendig in der Maſſe deſſelben ein großer leerer Raum entſteht, in welchem ſie ganz frey und unbedeckt liegt. Der äuſſere Schaum aber bildet alsdann über ihr ein von allen

Seiten verſchloſſenes Gewölbe, unter welchem ſie ſich ganz trocken befindet. Gemeiniglich geſchiehet dieſe Verwandlung im Auguſt. Die alte Haut platzt zuerſt oben auf dem Kopfe, und hernach auf dem Bruſtſchilde. Die Flügel der Cicade ſind anfänglich klein, und gleichſam in ein Bündel zuſammen gewickelt; aber ſie entwickeln ſich bald und breiten ſich aus. Auch ſind ihre Glieder noch ſchwach, und die Farbe hellgrün, aber allmählich werden die Theile ſtärker, und verändern auch die Farbe. Gemeiniglich bleibt die Cicade ſo lange in der Schaumzelle, bis der Schaum ſelbſt gänzlich verdünſtet iſt, worauf ſie den Verſuch macht, anderswohin zu kriechen.

Schaden

thun dieſe Inſecten, ſo wie mehrere ihres Gleichen, den Pflanzen offenbar. Die jungen Blätter, auf denen ſich der Schaum befindet, werden dadurch am Wachsthum gehindert, ſo daß ſie ſelten zu ihrer rechten Größe kommen, ſondern meiſt ungeſtalt werden und zuſammenſchrumpfen, weil das Thier beſtändig eine beträchtliche Menge Saft herausſaugt. Aber die Natur hat doch auch ihrer allzugroßen Vermehrung durch mancherley Umſtände Grenzen geſetzt.

Feinde

haben ſie nicht nur an Vögeln, ſondern auch ſelbſt an mehrern Inſecten. Spinnen und andere trachten ihnen nach. Auch die Nymphen im Schaume ſind vor ſolchen Verfolgungen nicht ſicher, und werden von Weſpen, Raubfliegen, u. dgl. aufgeſucht und vernichtet *).

Irrthümer und Vorurtheile.

Dahin gehört wohl vorzüglich:

*) S. Degeer Abhandl. zur Geſch. der Inſecten. II. 71.

1) Die abergläubiſche Meinung des gemeinen Mannes, der ſich von dem Schaume einbildet, der Kuckuck habe ihn ausgeſpieen, weil dieſer ſich gern unter den Weiden aufhält; daher der Name **Kuckucksſpeichel.**

2) Wenn man, wie oft geſchiehet, mit dieſem Schaum den weißen Schleim verwechſelt, der auch oft auf den Weidenblättern ſitzt, aber von den Schnecken kömmt, die ihn zurücklaſſen, wenn ſie über die Blätter gekrochen ſind.

3) Wenn man die Waſſertropfen, die unter ſolchen Umſtänden nicht ſelten bey dem heiterſten Himmel und oft in großer Menge von den Weidenbäumen fallen, für gemeines Regenwaſſer hält, das ſich etwa bey einem vorhergegangenen Regen in den Blättern geſammelt und aufgehalten habe. Es iſt das Waſſer von dem Schaum, den die Cicaden gemacht haben, welches, wenn dergleichen Blaſen mehrere zuſammen laufen, ſich in Tropfen vereinigt, und ſo an den Zweigen und Stämmen herunter fließt *).

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 461. n. 24. Schaumwurm.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 242. n. 8.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 246. n. 5.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 912. n. 5.

Brahms Inſectenkalender. I. 92. n. 305.

Fabricii entomol. Syſt. IV. 51. n. 18. *Cercopis* ſpumaria.

Degeer

*) S. Goezens nützl. Allerley. 2. Aufl. I. 1.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 105. n. 1. tab. 11. fig. 1—21.

Schwediſche Abhandlungen. III. 257. tab. 7.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. VIII. 26. n. 12. 2. Pl. tab. 12.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. II. Heuſchrecken. 139. tab. 23.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. tab. 10. fig. 64.

Bocks Naturgeſchichte von Preußen. V. 76. n. 6.

Swammerdams Bibel der Natur. 91. Heuſchrekkenfloh.

Blankaarts Schauplatz der Raupen und Würmer. 75. tab. 11. fig. N. O. P.

Gleditſch Einleitung in die Forſtwiſſenſchaft. II. 60. n. 84.

Andre' und Bechſteins Spaziergänge. I. 358.

Naturforſcher. VI. 55. Schaumcicade.

Unzers kleine phyſical. Schriften. 427. Guckucksſpeichel.

Schwenkfeld theriotr. Sileſ. 251. Saliva *Cuculi*.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 251. n. 479.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 135. n. 24.

* * *

Der fünften Familie der Cicaden

1. Erſte Art: Die aderichte Cicade *).

Sie heißt auch der Punctnerve, die punctnervichte Cicade, die ſtinkfliegenähnliche Feldheime, und die Cicade mit punctirten Flügeladern, iſt von der Größe einer kleinen Aasfliege, iſt braungraulich, und

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2105. ſp. 25. Cicada *nervoſa*.

und hat durchſichtige, braun gefleckte Flügel, mit braun punctirten Adern.

Die Unterflügel ſind groß und breit, und nach Verhältniß zum Körper viel größer, als bey den übrigen Arten. Sie liegen flach auf; aber die nicht minder großen Oberflügel gehen wie ein rundliches Dach über den Körper, ſind mit braunen Flecken gezeichnet, und jeder Nerve iſt durchaus weiß oder durchſichtig hell, und ſchwarz gezeichnet.

Dieſe Cicade findet ſich in Frankreich, in der Schweiz, im Oeſterreichiſchen, auch in Deutſchland, auf mehrern Pflanzen. Oft werden ſie an den Haus- und Gartenmauern angetroffen. Sie ſind ſehr lebhaft, und ſpringen ſehr weit.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 462. n. 25. Punctnerve.

Fabricii entomol. Syſt. IV. 42. n. 64. Cicada *nervoſa.*

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 117. n. 4. t. 12. f. 1. 2.

Schranks Beyträge zur Naturgeſchichte. 74. n. 25. Cicada *hemerobioides.*

Schrank enum. inſector. Auſtr. 252. n. 481. Cicada *nervoſa.* 257. n. 493. Cicada *hemerobioides.*

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 136. n. 25.

* * *

Der fünften Familie der Cicaden

2. Zweyte Art: Die unterbrochen geſtreifte Cicade *).

Auch Bruchlinie, unterbrochen geſtreifte Singheuſchrecke, gelbe ſchwarzgeſtreifte Cicade, bruchſtreifige

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2107. ſp. 35. Cicada *interrupta.*

ſige Cicade, Heuſchreckengrylle mit gelben und ſchwarzgeſtreiften Flügeldecken.

Sie hat etwa die Größe einer Stubenfliege, gelbe Oberflügel, mit einer doppelten ſchwarzen unterbrochenen Längsbinde.

Die Farbe der Oberflügel iſt eigentlich citronengelb. Die ſchwarzen Längsbinden liegen einander zur Seite, die eine nahe am Grundtheile, die andere nimmt ihren Anfang an der Spitze des Flügels. Das Bruſtſchild iſt oben ſchwarz. Der Kopf gelb, mit einem ſchwarzen figurirten Fleck. Die Füße gelb. Der Hinterleib ſchwarz. Die Unterflügel dunkel und ſchwärzlich ſchieferfarbig. Die Fühlhörner ſehr fein. Die Augen gelblich. Das Männchen hat am Ende des Hintertheils unterwärts 2 hornartige flachhohle, bewegliche Lamellen, mit einer kleinen krallenförmigen Spitze, die bey der Begattung zur Feſthaltung des Weibchens dienen. Zwiſchen dieſen Lamellen das Zeugungsglied. Der After wie eine länglichtovale Röhre am Ende des Hinterleibes. Die Nymphe iſt weißgrau, etwas grünlich, mit 2 breiten aſchgrauen Längsſtreifen auf dem Rücken. Die netzförmigen Augen hellgrün. Auf dem Kopfe zwey kleine glatte Ocellen, wie ſchwarze Puncte.

Dieſe Cicade findet ſich im Sommer häufig auf verſchiedenen blühenden Gewächſen. Die Nymphen werden beſonders auf den rauhen Blättern des Wollkrauts (Verbaſcum) angetroffen, und ſpringen eben ſo gut, als das vollkommene Inſect. Wenn ſie Flügel bekommen, legen ſie die alte Haut ab, die gemeiniglich an den Blättern hangen bleibt.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 463. n. 35. Bruchlinie.

Fabricii entomol. Syſt. IV. 36. n. 38. Cicada *interrupta.*

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 120. n. 7. tab. 12. fig. 6.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 257. n. 494.

Panzer fauna inſector. German. XXXII. tab. 8.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 139. n. 35.

* * *

Der fünften Familie der Cicaden

3. Dritte Art: Die fleiſchfarbene Cicade *).

Müller nennt ſie den Fleiſcher. Sie iſt $2\frac{3}{4}$ Linien lang, blaßgrün, Kopf und Bruſtſchild aber fleiſchfarben.

Sie wird nicht nur in Schweden, ſondern auch in der Schweitz und in Deutſchland, an krautartigen Gewächſen, Grashalmen, u. ſ. w. angetroffen.

Die Farbe verändert ſich mit dem Tode des Thiers.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 464. n. 37.

Fabricii entomol. Syſt. IV. 38. n. 50. Cicada *Lanio.*

Panzer fauna inſector. German. VI. tab. 23.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 140. n. 37.

Der

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2107. ſp. 37. Cicada *Lanio.*

Der ſechſten Familie der Cicaden

1. Erſte Art: Die grüne Cicade *).

Sie heißt auch der Grünflügel und der Buntkopf; iſt 3¼ Linien lang, hat grüne Flügeldecken und einen gelben Kopf, mit ſchwarzen Puncten. Die Füße ſind gelb.

Dieſe ſehr kenntliche Cicade findet ſich auch in Deutſchland nicht ſelten auf blühenden Gewächſen.

Die Farbe der Oberflügel fällt manchmal, wiewohl ſelten, ins Blaue.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 466. n. 46. Grünflügel.

Fabricii entomol. Syſt. IV. 37. n. 43. Cicada *viridis*.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 259. n. 500.

Panzer fauna inſector. German. XXXII. tab. 9.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 142. n. 46.

Der ſechſten Familie der Cicaden

2. Zweyte Art: Die Ulmbaumcicade **).

Nicht viel größer als ein Floh, nur iſt der Körper länglicht ovaler; heißt auch Ulmenſteiger, kleine Rüſtern-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2114. ſp. 46. Cicada *viridis*.

**) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2114. ſp. 49. Cicada *Ulmi*.

ſterncicade, Ulmenheuſchreckengrylle; grünliche Cicade.

Die Farbe hellgrün und gelblich. Der Hinterleib oben und unten ſchwärzlich, mit blaßgelben Querbinden. Die Oberflügel ſind ſo durchſichtig als die untern, blaßgelb, mit einigen kleinen ſchwärzlichen Strichen und Puncten geſprenkelt, die auf den Adern dicht am äuſſerſten Ende liegen. Die Unterflügel ganz weiß, etwas kürzer, aber viel breiter als die obern, unter denen ſie wie Fächer gefaltet liegen. Alle Flügel länger als der Hinterleib. Das dreyeckige Schildchen ſchwarz. Der Kopf mehr breit als lang. Die Fühlhörner ſehr fein, viel länger als der Kopf. Das Bruſtſchild convex. Die Hinterfüße viel länger als die übrigen, mit vielen langen ſteifen Haaren, wie Dornſpitzen, beſetzt, die zum Anſtämmen beym Springen dienen. Am Hinterleibe des Männchens hinten einige hornartige bewegliche Stücke, und unten 2 aufwärts gekrümmte Stiele, die an der Seite einen in die Höhe gebogenen Haken haben, der zum Anhalten bey der Begattung dient. Das Weibchen hat hinten unterwärts ein ziemlich langes, bogenförmig gekrümmtes, zum Theil ſägeartiges Bohr.

Die Larven ähneln in allem dem vollkommenen Inſect, bis auf die Flügel, die ſie erſt nach der letzten Häutung bekommen. Die abgeworfenen Häute findet man an den Blättern hangen.

Dieſe Cicaden trifft man auf den Ulmenbäumen, und beſonders häufig auf dem ſogenannten Leim- oder Fliegenbaume. Sie halten ſich ſowohl als die Larven beſtändig an der untern Seite der Blätter auf, wo ſie den Saft ausſaugen. Man kann es den Blättern ſchon oben auf anſehen, ob unten viel dergleichen kleine Inſecten

ſecten ſitzen, denn durch die häufigen Stiche derſelben entſtehen auf der Oberfläche kleine gelbliche Flecke. Die Larven, die noch nicht ſpringen können, bemerkt man ſchon im Frühjahre; die Cicaden ſelbſt aber erſt in der letzten Hälfte des Sommers.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 467. n. 49. Ulmenſteiger.

Fabricii entomol. Syſt. IV. 45. n. 81. Cicada *Ulmi.*

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 121. n. 8. t. 11. f. 12 — 19.

Gleditſch Einleitung in die Forſtwiſſenſchaft. I. 287. n. 4.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 143. n. 9.

* * *

Der ſechſten Familie der Cicaden

3. Dritte Art: Die Roſencicade *).

Sie heißt auch der Blattfloh, die Blattheuſchrecke, die Roſenheuſchreckengrylle, gelbgrünliche Cicade. Müller nennt ſie den Roſenriecher.

An Größe kömmt ſie etwa der vorigen bey, und iſt beynahe noch kleiner. Sie iſt hellgrün, oder gelbgrünlich. Die Flügel weißlich, mit einem leichten grünen Anſtrich, an der Spitze braungeſtreift, aber doch völlig durchſichtig.

Man findet dieſe Cicaden häufig auf den Roſenſtöcken, auf Stachelbeeren, Lindenbäumen, beſonders aber auf den Blättern der weißen wilden Roſen.

Sie

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2115. ſp. 50. Cicada *Roſae.*

Sie hüpfen und fliegen ſehr ſchnell, ſo daß man ſie gleich aus dem Geſicht verlieret, wenn man ſich ihnen nähert. In den Gärten kann man die Larven ſchon in den letzten Tagen des Aprils auf den Roſenblättern finden. Unter einem Blatte manchmal über 200. Da ſie den Saft dieſer Blätter ausſaugen, ſo verlieren dieſe in kurzem ihre ſchöne grüne Farbe, und werden ganz bleich. Anfänglich bekommen die Blätter kleine gelbe Flecken, und wenn man ſie umkehrt, ſo ſieht man kleine ſchwefelgelbe Pünctchen, die man nur durch die Lupe für die Larven der Cicade erkennt. Sie werden von Tage zu Tage etwas größer, und ſaugen die Blätter immer mehr und mehr aus. Nach der letzten Häutung bekommen ſie, wie gewöhnlich, Flügel, und dann findet man die Häute ſogar mit den langen Springfüßen an den Blättern hangen. Von den letzten Tagen des Junius an kann man ſie den ganzen Sommer hindurch überall ſehen. Wenn ſchon in der Mitte des Novembers die Bäume alle Blätter verlohren haben, trifft man die Cicaden ſelbſt noch oft unter den welken Roſenblättern an.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 467. n. 5. Roſenriecher.

Fabricii entomol. Syſt. IV. 45. n. 77. Cicada *roſae.*

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 124. n. 9.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XI. 15. n. 15. Pl. 3. tab. 20. Blattfloh.

Schmiedleins Einleit. in die Inſectenlehre. 270.

Naturforſcher. VI. 61. kleine gelbe Cicade.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſenſchaft. II. 270.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 143. n. 50.

Der

Der Halbkäfer

VI. Sechſte Gattung: Die Waſſerwanze. (Notonecta.)

Allgemeine Kennzeichen.

Ein unter dem Kopfe durch, nach dem Untertheile des Bruſtſchildes zurückgebogener Saugrüſſel.

Kleine, ſehr kurze, unter den Augen ſtehende, Fühlhörner, die immer kürzer ſind, als das Bruſtſchild.

Halb hornartige, halb häutige, hinten ſich kreuzende Flügel.

Die Hinterfüße behaart, und zum Schwimmen eingerichtet.

Man hat dieſe Inſecten um deswillen mit den Wanzen verglichen, weil ſie ſich, wie dieſe, durch einen Saugſtachel ernähren, und auch ſtechen. Waſſerwanzen aber heißen ſie von ihrem Aufenthalte, den ſie in ſtillſtehenden Waſſern, in Teichen, Pfützen und Moräſten, auch wohl in Bächen haben. Aber ſie begeben ſich auch, beſonders des Abends und des Nachts, oft ans Land, fliegen herum, ſuchen und bevölkern andere Gewäſſer. Sie gehören alſo unter die Amphibien-Inſecten, doch verlaſſen ſie das Waſſer nicht eher, als vor ihrer letzten Verwandlung, wenn ſie Flügel bekommen haben.

Es ſind ſchreckliche Raubthiere, die vom Raube anderer Inſecten leben, welche ſie mit ihren dazu eingerichteten Vorderfüßen fangen, und mit dem Saugrüſſel ausſaugen.

Von ihrer Verwandlung iſt nichts beſonderes zu ſagen. Sie behalten die Geſtalt, in der ſie aus dem Ey

kommen, bis zur letzten Häutung, da ſie die Flügel erhalten, ſchwimmen und handeln auch im Nymphenſtande, wie im vollkommenen Zuſtande.

Wegen der großen Aehnlichkeit der generiſchen Merkmale ſowohl, als der Lebensart, hat Degeer dieſe und die folgende Gattung für eine angenommen, und ſie nur in Hinſicht auf die Verſchiedenheit der Vorderfüße, in zwey Familien, nämlich in Waſſerwanzen mit 2 zangenförmigen Vorderfüßen (Nepa Linn.) und in Waſſerwanzen, die keine zangenförmige, ſondern gewöhnliche Vorderfüße haben, deren ſie ſich aber gleichwohl zum Fangen bedienen, (Notonecta Linn.) eingetheilt.

Fabricius hingegen und andere, machen ſogar aus den Notoneeten des Linne' noch zwey beſondere Gattungen, die aber in unſerm Syſtem nur als Familien einer Gattung betrachtet werden, nämlich:

I. Waſſerwanzen mit verlängerter Lippe (*Notonecta* Linn. et Fabr.)

II. Waſſerwanzen ohne Lippe (*Sigara* Fabr.)

Man nennt dieſe Thiere auch Bootwanzen und Ruderwanzen, weil ihre Hinterfüße wie Ruder ausſehen, ingleichen Waſſerkatzen, und Rückenſchwimmer, obgleich die letztere Benennung nur einer Art im eigentlichen Verſtande zukömmt.

Die XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems hat 14 Arten, worunter 8 europäiſche. Von den letztern beſchreiben wir hier

1. Die grauliche Waſſerwanze. Notonecta glauca.
2. Die kleinſte Waſſerwanze. N. minutiſſima.
3. Die geſtreifte Waſſerwanze. N. ſtriata.

Die

Die beyden erſtern Arten gehören zur erſten, die dritten zur zweyten Familie.

* * *

Der Waſſerwanzen

1. Erſte Art: Die grauliche Waſſerwanze *).

Benennung.

Sie heißt auch die ſchmale, die ſchmälere Waſſerwanze, die Waſſerwanze mit gelben Oberflügeln, der Gleisling, die Waſſerbiene, die Rückenſchwimmerin, der Rückenſchwimmer, und der graue Rükkenſchwimmer.

Beſchreibung.

Die Länge etwas über 6 Linien, die Breite 2½ Linien. Von den übrigen unterſcheidet ſie ſich durch die grauen, oder eigentlich gelblich grauen, am Rande braun punctirten, und an den Spitzen geſpaltenen Oberflügel.

Der Körper länglichoval, beynahe walzenförmig. Der Kopf rundlich, faſt ſo breit als das Bruſtſchild. Die Augen groß, platt und netzförmig. Die Fühlhörner ſehr kurz. Der Saugrüſſel zugeſpitzt, zurückgekrümmt, zwiſchen den beyden Vorderfüßen liegend. Die halb hornartigen Flügeldecken formiren auf dem Rücken ein rundliches Dach, und bedecken die beyden häutigen Flügel, nebſt dem ganzen Obertheile des Hinterleibes. Der

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2118. ſp. 1. Notonecta *glauca*.

Der Kopf oben weißlich, unten dunkelgrün. Die Augen beynahe braun. Das Bruſtſchild vorn weißgelblich, hinten ſchwarz. Die Füße olivengrünlich. Der Körper glänzend ſchwarz. Der Saugrüſſel ſchwärzlich. Der ſehr feine hornartige Stachel beſteht aus drey äußerſt feinen Stücken, die man längs herunter von einander trennen kann, und die in einem Futteral liegen. Dieſe formiren den eigentlichen Saugrüſſel, den ſie in das Inſect einſenkt, das ſie ausſaugen will, und der die Geſtalt und Steiſe eines Stachels hat. Am Ende ſind alle drey ſehr zugeſpitzt. Die beyden Seitenſtücke aber formiren wieder die Scheide für das mittelſte, welches der eigentliche Sauger iſt. Der häutige Theil der Oberflügel iſt weißlich, durchſichtig und am Ende geſpalten. Die Unterflügel ſind häutig, ſehr dünne, durchſichtig und weißblaulicht; im Ruheſtande längs zuſammengefaltet. Unten am Ende und an den Seiten des Hinterleibes eine Reihe langer brauner Haare. Die Vorder- und Mittelfüße faſt von gleicher Länge. Das Fußblatt hat zwey Gelenke, wovon das letzte, als das längere, ſich mit 2 ziemlich langen, krummen, braunen Krallen endigt. Die Hinterfüße viel länger, aber ohne Krallen. Der

Aufenthalt

dieſer Inſecten iſt vorzüglich in ſtehenden Waſſern und Fiſchteichen, wo ſie im Frühjahre häufig angetroffen werden. Ihre

Nahrung

ſind alle Waſſerinſecten. Am meiſten aber ſind die Ephemerlarven und Waſſeraſſeln ihrer Raubſucht unterworfen. Sie wägen ſich auch an ſolche Inſecten, die weit größer

und

und ſtärker ſind. Springt etwa eine Heuſchrecke ins Waſſer, ſo ſind ſie auch gleich da, faſſen ſie zwiſchen die Vorderfüße, tödten ſie durch einen Stich, und ſaugen ſie aus.

Naturell, Sitten und Eigenheiten.

Dieſe Thiere ſind ſo raubſüchtig, daß ſie ſogar ihrer ſelbſt nicht ſchonen, und ſich unter einander würgen, wenn ſie Gelegenheit haben. Auf ihre Beute lauern ſie im Waſſer auf dem Rücken liegend, und wenn die kleinſten Schnacken ſich ihnen auf mehrere Zoll weit nähern, fahren ſie mit unbeſchreiblicher Geſchwindigkeit darauf los, und erhaſchen ſie. Den Rüſſel können ſie nach allen Seiten drehen, und ihn ſogar völlig ſenkrecht ſtellen, wenn ſie ein Inſect ausſaugen wollen. Gleich nach dem Stich ſterben die gefangenen Inſecten. Es verurſacht ein ſolcher Stich, wenn man etwa eine Waſſerwanze mit der Hand fängt, und ſie ſich mit dem Stachel zur Wehr ſetzt, auch eine ſehr ſchmerzhafte Empfindung im Finger, aber der Stich iſt von keinen weitern Folgen, und der Schmerz legt ſich, ſo bald der Rüſſel zurück gezogen wird.

Sie ſchwimmen ſehr ſchnell, wozu ihnen die vielen und langen Haare vorzüglich an der innern Seite der Hinterfüße ſehr beförderlich ſind. Vermittelſt der Haare an den Seiten des Hinterleibes können ſie ſich an der Oberfläche des Waſſers aufhängen. Denn ſo bald dieſe Haare die Oberfläche erreichen, thun ſie ſich auseinander, und bleiben trocken über dem Waſſer. Die Vorderfüße halten ſie im Waſſer ganz ſtille, und bedienen ſich derſelben nur, wenn ſie an Waſſerpflanzen, oder außer dem Waſſer auf trockenem Boden herumkriechen. Alsdann ſchleppen ſie die beyden Hinterfüße nach. Im Schwimmen

aber gebrauchen ſie dieſe leztern allein, und rudern damit ſehr geſchwind.

Haben ſie an einer Stelle eine Zeitlang zugebracht, ohne eine Beute gemacht zu haben, ſo begeben ſie ſich an einen andern Ort, und lauren daſelbſt mit gleicher Wachſamkeit auf ihren Raub. Wenn ſie ſelbſt Nachſtellungen von andern bemerken, begeben ſie ſich ſogleich unter das Waſſer, und hängen ſich auf dem Grunde an irgend einem Körper an, um nicht vom Waſſer in die Höhe gehoben zu werden. Bey dieſer Gelegenheit bemerkt man am Ende ihres Hinterleibes ein ſehr helles Luftbläschen. Iſt die Gefahr vorüber, ſo verlaſſen ſie den Körper, woran ſie ſich vorher hielten, und ſteigen ohne alle Bewegung wieder in die Höhe. Ueberhaupt fahren ſie bey der mindeſten Bewegung in die Tiefe, kommen aber doch bald wieder zurück. Denn ſehr lange können ſie unter Waſſer nicht aushalten.

Fortpflanzung.

Das Zeugungsglied des Männchens, welches beym Drücken des Hinterleibes heraustritt, iſt ein dickes, hornartiges, ſchwarzes, bewegliches, am Ende geſpaltenes Stück, welches zwey Lamellen hat, aus welchen ein häutiger Theil hervorgeht, der eigentlich der Geſchlechtstheil iſt.

Die Paarung geſchieht im April, oder zu Anfang des Mayes. Bey der Begattung ſitzt das Männchen dem Weibchen auf dem Rücken, und ſo bleiben ſie oft 24 Stunden beyſammen. Oft ſteigt auch das Männchen herunter, und dann hangen beyde hinten noch eine Zeitlang neben einander zuſammen, das Männchen etwas tiefer; und ſo ſchwimmen ſie auch zuſammen ſehr geſchwind.

Nach

Nach 10 bis 12 Stunden legt das Weibchen viele länglichovale **Eyer** von hellockergelber Farbe, theils ins Waſſer, theils an die Stiele und Blätter der Waſſerpflanzen, auch in die auf dem Felde ſtehenden Lachen. Sie ſind von der Größe der Hirſenkörner, und bekommen nach 8 bis 10 Tagen, an dem Orte, wo ſich der Kopf der jungen Waſſerwanze befindet, ein Paar hochrothe Puncte, welche die durchſchimmernden Augen des faſt reifen Inſects ſind. Innerhalb 14 Tagen kommen die **Jungen** aus, die gleich wie die Alten geſtaltet ſind, auch wie dieſe, ſchon auf dem Rücken ſchwimmen, und ihrem Raube nachgehen, aber noch keine Flügel haben, welche ſie erſt nach der vierten Häutung erhalten. Der Körper der Jungen iſt oben auf weißgraulich, unten ſchwarz, ſo auch die Füße; die Augen roth. Ihr Wachsthum geht langſam von Statten, und die Alten ſterben noch vor dem Auguſt.

Der

Nutzen

dieſer Thiere beſteht in der Vertilgung vieler andern Inſecten.

Schaden

ſtiften ſie dadurch, daß ſie der Fiſchbrut nachtheilig werden.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 468. n. 1. t. 11. f. 5. Rückenſchwimmer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 245. n. 1. tab. 37. f. 1. a. b.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 347. n. 1.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 313. n. 1.

Fabricii entomol. Syſt. IV. 57. n. 1. Notonecta *glauca*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 252. n. 5. t. 19. f. 16. 17.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. III. 165. tab. 27.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. VI. 28. n. 13. ſchmälere Waſſerwanze.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. tab. 10. fig. 67.

Panzer faun. inſector. German. III. tab. 20.

Bocks Naturgeſchichte von Preußen. V. 77. n. 7.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 260. n. 502.

Schmiedleins Einleitung in die Inſectenlehre. 271.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 166. n. 1.

* * *

Der Waſſerwanzen
2. Zweyte Art: Die kleinſte Waſſerwanze *).

So klein auch das Thierchen in ſeiner Art iſt, ſo iſt es doch ein Irrthum, wenn man ſeine Größe mit der eines Sandkorns vergleicht. Es iſt ¾ Linien lang, von Farbe aſchgrau, ins Gelbliche fallend, hat einen braunen Kopf, dunkelrothe Augen, abgeſtumpfte Oberflügel, und findet ſich ſowohl in Schweden, als auch in Frankreich, in der Schweiz, Deutſchland ꝛc., im Sommer in ſtehendem, mit Waſſerlinſen (Lemna) angefülltem Waſſer.

Schrif-

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2119. ſp. 3. Notonecta *minutiſſima*.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 469. n. 3. das Wänzlein.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 59. n. 6. Notonecta *minutiſſima.*

Panzer faun. inſector. German. II. tab. 14.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 168. n. 3.

* * *

Der Waſſerwanzen
3. Dritte Art: Die geſtreifte Waſſerwanze.

Sie heißt auch die kleinere, ſchmalleibige Waſſerwanze, die geſtreifte Bootwanze, die Querwelle, die Waſſerwanze mit wellenförmigen Querſtrichen, der geſtreifte Rückenſchwimmer.

Ihre Größe iſt ſehr verſchieden. Man findet ſie von 3 bis zu 5½ Linien lang. Die Flügeldecken ſind braun, und haben unzählige, wellenförmige, blaßgelbliche Querlinien. Der Kopf iſt weißgraulich, die Augen rothbraun, der Hinterleib unten gelb, und die ſechs Füße hellbraun. Der Kopf beynahe dreyeckig. Auf dem herzförmigen Bruſtſchilde drey ſchwarze Erhöhungen. Am Hintertheile zwey kleine, hornartige, platte ovale Lamellen, die das Inſect nach Gefallen bewegen kann. Die Unterflügel milchweiß, im Ruheſtande wie ein Fächer gefaltet. Die Vorderfüße beſtehen aus 5 Gliedern, die Mittelfüße haben deren 4, ſo wie die weit längern Hinterfüße.

Sie hat mit der vorigen einerley Aufenthalt und Lebensart, ſchwimmt aber nicht auf dem Rücken. Ge-

wöhnlich hängt ſie ſich mit dem Hintertheile an der Oberfläche des Waſſers an, ſchießt aber bey der mindeſten Bewegung wieder unter, klammert ſich an ein Waſſerkraut, oder an einen Stein an, und kömmt bald an die Oberfläche zurück.

Dieſe Thiere haben einen widrigen Geruch, und ſtinken faſt wie die Bettwanzen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 469. n. 2. Querwelle.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 247. n. 2. tab. 37. f. 2. a. b.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 914. n. 2.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 60. n. 2. *Sigara* ſtriata.

Degeer Abhandlung zur Geſchichte der Inſecten. III. 254. n. 6. t. 20. f 1. 2.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. III. 177. tab. 19. fig. a. b. c.

Panzer faun. inſector. German. L. tab. 23.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 261. n. 503.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 167. n. 2.

* * *

Der Halbkäfer

VII. Siebente Gattung: Der Waſſerſcorpion. (Nepa).

Allgemeine Kennzeichen.

Der Saugrüſſel iſt umgebogen.

Die Fühlhörner ſehr kurz.

Die

Die vorn hornartigen Flügel kreuzweis über einander gefaltet. — Alles wie bey der vorigen Gattung.

Die Vorderfüße ſind Fangfüße, welche taſchenmeſſerförmig in einander ſchlagen; die vier übrigen Gangfüße.

Dieſer leztere Umſtand iſt das eigentliche Kennzeichen, wodurch ſich dieſe Gattung von der vorigen unterſcheidet.

In Anſehung der Lebensart kömmt ſie mit der vorigen überein.

Im Gmelin-Linneiſchen Syſtem finden wir 12 Arten, worunter 3 europäiſche. Sie werden in folgende Familien eingetheilt:

I. Waſſerſcorpione mit fingerichtgetheilten Fühlhörnern, die ſich in die Augenhöhlen verbergen laſſen, und keiner Lippe. (*Nepa* Linn. et Fabr.)

II. Waſſerſcorpione mit in zwey lappenartige Theile geſpaltenen Fühlhörnern, und kurzer, breit ausgerändelter Lippe. (*Ranatra* Fabric.) *).

III. Waſſerſcorpione mit abgerundeter vorragender Lippe. (*Naucoris* Fabric.)

Die europäiſchen Arten ſind:

1. Der graue Waſſerſcorpion. Nepa cinerea.
2. Der ſchmale Waſſerſcorpion. N. linearis.
3. Der wanzenähnliche Waſſerſcorpion. N. cimicoides.

Die erſte Art gehört zur 1ſten, die zweyte zur 2ten, die dritte zur 3ten Familie.

*) Ich habe dieſe Familie, die in unſerm Syſtem noch nicht befindlich iſt, aus der neueſten Ausgabe der Fabriciſchen Entomol. ſyſtemat. hier hinzugefügt.

Einige nennen dieſe Thiere auch Afterwaſſer-wanzen.

* * *

Der Waſſerſcorpione

1. Erſte Art: Der graue Waſſer-ſcorpion *).

Benennung.

Er heißt auch der aſchgraue Waſſerſcorpion, der fliegende Waſſerſcorpion, die große breitleibige Waſſerwanze mit zwey Fangfüßen und einer beſondern Luftröhre, die breite Waſſerwanze, mit zwey Fangklauen und der hintern Luftröhre.

Beſchreibung.

Die Länge 8½, die Breite 3½ Linien; manche ſind auch noch größer. Der Körper iſt oval und ſehr platt, die Farbe aſchgrau, oder eigentlich ſchmutzig braun-grau, der Hinterleib oben unter den Flügeln aber ſchönroth, das Bruſtſchild hökrig. Der Kopf iſt klein. Die Augen netzförmig und hervorſtehend. Der Saugrüſſel beſteht aus drey braunen, hornartigen ſehr dünnen fadenförmigen Theilen, wovon der mittelſte der eigentliche Saugſtachel iſt, der in einem kegelförmigen Futteral unterwärts gekrümmt liegt, und mit der Spitze aus demſelben herausgeſteckt wird, wenn das Thier die Beute ausſaugt. Die Vorderfüße, welche ganz vorn am Bruſtſchilde etwas unten und dicht am Kopfe ſitzen, ſehen

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2121. ſp. 5. Nepa *cinerea*.

ſehen aus wie Spinnenzangen, nur nach Verhältniß des Körpers weit länger. Von dieſen Zangen, die aber nicht wie die Krebsſcheeren doppelt, ſondern nur einfach ſind, rührt der allgemeine Name, Waſſerſcorpion, her. Ein ſolcher Fuß beſteht aus 5 Gelenken. An der Innenſeite des dritten als des längſten und breiteſten iſt eine Rinne, worin das vierte dünnere ruhet, wenn das Inſect die Zange ſchließt. Man kann dieſe beyden Theile am beſten mit einem Taſchenmeſſer vergleichen, denn das vierte Gelenke ſchlägt eben ſo in die Rinne des dritten, wie die Meſſerklinge in das Heft paßt. Das fünfte Gelenke iſt hakenförmig, und hat am Ende eine Spitze, wie eine Kralle. Die Oberflügel bedecken den ganzen Hinterleib, ſind gleichſam halbhornartig; das Endſtück häutig, etwas durchſichtig, und netzadricht. Die etwas kürzern Unterflügel ſind weißgraulich, mit gelbröthlichen Adern, bey der Wurzel roth. Der Hinterleib unter den Flügeln concav, fünfringlicht, ſehr dünne und flach. Am Hintertheile eine Art von Schwanz, wie ein dünner, walzenförmiger Faden, ohngefähr ſo lang als der Hinterleib, der längsdurch in zwey Stücken getheilt iſt, die wie Rinnen von einem Ende zum andern gehen, und eine hohle, am Ende offene Röhre formiren, die das Inſect von einer Seite zur andern bewegen kann. Dies iſt der Reſpirationscanal, wodurch die Luft ein- und ausgeathmet wird. Längs der Innenſeite dieſer beyden Rinnen ſitzen kleine Härchen, die das Eindringen des Waſſers verhindern. Im Tode pflegen die beyden Theile auseinander zu treten. Unmittelbar darunter am Ende des Hintertheils iſt die Oeffnung des Afters, und eine andere, worin die Geſchlechtstheile liegen.

Aufenthalt.

Beſonders in Moräſten und Gräben, in ſtehenden, mit Meerlinſen bedeckten Gewäſſern, wo man ſie gemeiniglich an den Wurzeln der Waſſerkräuter angeklammert findet.

Nahrung.

Allerhand Inſecten, deren ſie habhaft werden und die ſie bezwingen können. Sie ergreifen ihre Beute mit den Fangfüßen, und ſaugen das Blut aus. Kleine Thiere fangen ſie nur mit einer Zange, größere aber halten ſie mit beyden. Was das Thier einmal gefaßt hat, iſt nicht im Stande ihm zu entwiſchen, denn der vierte Theil des Fangfußes, der in die Rinne des dritten einklappt, hat gleichfalls eine Rinne, und iſt an den ſcharfen Seitenrändern noch überdem mit ſcharfen Spitzen ſägenartig beſetzt, ſo daß man auch nicht vermögend iſt, das feinſte Haar durchzuziehen, welches ſie feſt halten.

Naturell, Sitten und Eigenheiten.

Dieſe Thiere ſind ſehr träge. Sie ſchwimmen oder kriechen vielmehr ſehr langſam auf dem Boden der Gewäſſer und der Gefäße, worin man ſie aufbewahrt, laſſen ſich auch leicht mit der Hand fangen, ſtechen aber, wenn man ſich dabey nicht in Acht nimmt, auf eine ſehr empfindliche und ſchmerzhafte Art in den Finger. Sie würgen auch ihres Gleichen. Wenn ſie Luft ſchöpfen wollen, kommen ſie auf die Oberfläche des Waſſers, und ſtecken die lange Schwanzröhre heraus. Gießt man etwas Oel auf die Oberfläche des Waſſers, oder ſtreuet man etwas Mehl darauf, ſo geben ſie ſich alle Mühe, um ſolche Stellen zu finden, wo dergleichen nicht befindlich iſt, und ſtekken die Röhre da durch. Fliegen ſieht man ſie nicht oft,

aber ſie wiſſen ſich doch ihrer Flügel recht gut zu bedienen, inſonderheit fliegen ſie nur gegen Abend, und zwar meiſtens alsdann, wenn die Waſſergräben, worin ſie eine Zeitlang ihren Aufenthalt und Nahrung gehabt haben, etwa von der Sonnenhitze ausgetrocknet worden, und es ihnen dann an Nahrung fehlt.

Fortpflanzung.

Die Begattung geſchiehet im Frühjahre zu Ende des Mayes, bisweilen auch ſpäter, wobey das Männchen dem Weibchen auf dem Rücken ſitzt; und ſie dauert manchmal wohl 48 Stunden. Bald darauf legt das Weibchen ſeine Eyer ins Waſſer. Die Eyer ſind hellgelb, und haben eine ſonderbare Geſtalt, am Ende mit Häkchen, faſt wie ein zuſammengekrochener Armpolype, oder wie Saamen von Kornblumen. Dieſe Häkchen, deren an jedem Ey ſieben befindlich ſind, ſind von der Hälfte, bis an ihr äußerſtes Ende, ſchönroth. Ein Weibchen hat deren 24 bis 30 bey ſich. Nach 12 bis 14 Tagen kommen die Jungen aus, die wie die Alten geſtaltet ſind, aber noch keine Flügel und hinten ſtatt des langen Schwanzes eine ſtumpfe Spitze und eine ſchlammige Erdfarbe haben. Nach nochmaligen Häutungen werden ſie von Zeit zu Zeit immer größer. Die Farbe iſt in dieſen Zeiten nicht bey allen einerley. Einige behalten die ſchlammige Grundfarbe, andere hingegen ſind gelblich ockerbraun. Der lange Schwanz erſcheint erſt nach der letzten Häutung, die im September oder October geſchiehet, da ſie ſich denn auf die Oberfläche des Waſſers oder ans Ufer begeben, um die nun zum Vorſchein kommenden Flügel ausbreiten zu können. Kurz vor dem Durchbrechen der Flügel ſieht man an jeder Seite des Körpers

zwey platte auf einander liegende Theile, welches die Futterale der Flügeldecken und der künftigen Flügel, (die Flügelſcheiden) ſind. Die Lebensart der Nymphen iſt der des vollkommenen Inſects gleich.

Nutzen und Schaden

wie bey der vorigen Gattung.

Feinde

haben dieſe Thiere an gewiſſen kleinen rothen Waſſermilben, wovon ihr Körper oft ganz voll iſt *). Ein

Irrthum

iſt es, wenn man die Vorderfüße mit Krebsſcheeren vergleicht, oder ſie gar, wie Geoffroy that, für die Fühlhörner hält. Ingleichen wenn man den langen Stachel am Hinterleibe, den doch auch die Männchen haben, als den Legeſtachel anſieht.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 472. n. 5. t. 11. f. 7. der Europäer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 250. n. 3.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 347. n. 1.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 914. n. 1.

Fabricii entomol. Syſt. IV. 63. n. 7. Nepa *cinerea*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 358. n. 1. t. 18. f. 1.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. III. 133. tab. 22.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. VII. 22. n. 15.

Swam-

*) *Acarus* aquaticus *Linn.* ſ. Röſel. III. 149. tab. 25.

Swammerdams Bibel der Natur. 97. t. 3. f. 4.
Bocks Naturgeſchichte von Preußen. V. 78. n. 8.
Schrank enum. inſect. Auſtr. 261. n. 504.
Sulzers Kennzeichen der Inſecten. tab. 10. fig. 68.
Goezens entomologiſche Beyträge. II. 173. n. 5.

* * *

Der Waſſerſcorpione

2. Zweyte Art: Der ſchmale Waſſerſcorpion *).

Er heißt auch die langleibige, ſchmale Waſſerwanze mit der Luftröhre am Schwanze, die große lange und geſchmeidige Waſſerwanze mit zwey Fangfüßen und einer Luftröhre, die größte längere und ſpitzigere Art von Waſſerſcorpionen, die große ſchmale Waſſerwanze, Waſſerguge, Nadelwaſſerſcorpion, nadelförmiger Waſſerſcorpion.

Seine Länge beträgt, ohne den langen Schwanz, der mit dem Körper faſt gleiche Länge hat, an 15, die Breite aber nur 1½ Linien, doch varlirt er in der Größe. Er iſt alſo ſchmal und lang. Außerdem beſteht das Characteriſtiſche darin, daß die Vorderfüße an der Innenſeite einen kurzen Dorn haben. Die Farbe überall hellbraun, und graulich, auf dem Hinterleibe unter den Flügeln aber ſchön zinnoberroth; an jeder Seite ein gelber Streifen. Der Kopf klein. Die Augen netzförmig, kugelrund, vorſtehend, ſchwarz. Der Saugrüſſel und die Beſchaffenheit der Füße, wie bey der vorigen Art. Das Bruſtſchild beträgt über ein Drittel von

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2122. ſp. 7. Nepa *linearis*.

von der Länge des Hinterleibes. Der Hinterleib hat 5 Ringe. Die Flügeldecken reichen nur bis zum Anfange des letzten Ringes. Die Unterflügel ſind weiß, ſehr durchſichtig, mit vier hellbraunen Längs- und einigen ſehr feinen Queradern.

Dieſe Thiere finden ſich ſowohl in Europa, als auch in Indien auf dem Boden ſtehender Gewäſſer, wo ſie ihrer Beute nachgehen. Sie begatten ſich im Frühjahre. Das Weibchen legt eben ſolche Eyer wie die vorige Art, nur daß dieſe, ſtatt der 7 rothen Häkchen, deren nur 2 weiße hat. Die Jungen kommen nach 14 Tagen aus. Lebensart und Verwandlung überall wie beym vorigen. Merkwürdig iſt es, daß dies Thier unbeweglich liegt, ſobald man es aus dem Waſſer nimmt, auch wenn man ihm die Beine abſchneidet, aber augenblicklich fortſchwimmt, wenn man es wieder ins Waſſer ſetzt.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 473. n. 7. der Nadelſcorpion.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 248. n. I. t. 38. f. I.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 915. n. 2.

Fabricii entomol. Syſt. IV. 64. n. 2. *Ranatra* linearis.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 243. n. 2. tab. 19. fig. I. 2.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. III. 141. tab. 23.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. VII. 24. tab. 16.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 93. tab. 10. fig. 3.

Swammerdams Bibel der Natur. 99. t. 3. f. 9.

Bocks Naturgeſchichte von Preußen. V. 79. n. 9.

Schmied-

Schmiedleins Einleitung in die Inſectenlehre. 273.
Schrank enum. inſector. Auſtr. 262. n. 505.
Beckmanns phyſ. ökonom. Bibl. VII. 379.
Goezens entomologiſche Beyträge. II. 175. n. 7.

* * *

Der Waſſerſcorpionen
3. Dritte Art: Der wanzenähnliche Waſſerſcorpion *).

Man nennt ihn auch den wanzenförmigen, den wanzenartigen Waſſerſcorpion, den Wanzenſcorpion, die breitere Waſſerwanze, die breitleibige ſchwarzbraune Waſſerwanze, mit dem gelb eingefaßten Hinterleibe.

Sie iſt 6 Linien lang und 4 Linien breit, von Geſtalt eyrund, oben etwas gewölbt, unten aber flach gedrückt, und das Characteriſtiſche beſteht darin, daß der Hinterleib an den Seiten ſägeförmig gekerbt iſt. Der Hinterleib hat nämlich 6 Ringe, und jeder einen kleinen Seitenrand, der ſich mit einer hervorgehenden, eckigen und mit Haaren beſetzten Spitze endiget, daß alſo dieſe Ränder gleichſam ſägeförmig ſind.

Uebrigens iſt die Farbe dieſer Thiere graubraun, mit grün ſchattirt. Unten iſt der Körper ockergelb, zum Theil grün, ſo auch die Füße. Oben der Hinterleib ſchwarz, der gezähnelte Rand aber gelb. Kopf und Bruſtſchild ſchwarz punctirt.

In der Geſtalt des Körpers weichen ſie ſehr von den übrigen Arten dieſer Gattung ab, und nähern ſich darin mehr

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2122. ſp. 6. Nepa *cimicoides*.

mehr den Erdwanzen, daher die Benennung: wanzenähnlich; aber in Anſehung der generiſchen Kennzeichen kommen ſie mit denſelben völlig überein. Die Flügeldecken ſind ſehr biegſam, nach hinten zu etwas gebogen. Das dreyeckige Rückenſchildchen, welches beym Weibchen gelblicher, als beym Männchen iſt, groß, und ſo lang als das Bruſtſchild. Die Flügel kreuzen ſich unter den Decken, ſind weiß, und länger als der Hinterleib. Die ganze hornartige Haut des Inſects ſehr glatt und eben. Die Vorderfüße ſind kurz, nur etwas länger als das Bruſtſchild, und beſtehen aus drey Stücken. Das erſte ſitzt am Bruſtſchilde, iſt dick und kurz. Das dritte, hakenförmige, am Ende ſehr zugeſpitzte, macht mit dem zweyten die Zange aus, und vertritt die Stelle des Fußblatts, liegt aber an der Innenſeite des zweyten, darin ſich eine Rinne befindet, in welche der hakenförmige Theil, wie die Klinge eines Taſchenmeſſers in den Griff, einklappt.

Aufenthalt, Naturell, Fortpflanzung und Verwandlung wie bey der vorigen Art. Die Paarung geſchiehet im Frühjahre. Die Eyer ſind etwas mehr rund, als bey der vorhergehenden. Die ausgekommenen Jungen erhalten im Auguſt ihre Vollkommenheit. Sie ſchwimmen ſehr geſchwind, fliegen auch herum, und ſonnen ſich gern. Allerley kleine Waſſerthiere, die ihnen aufſtoßen, dienen ihnen zur Beute.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 473. n. 6. t. 11. f. 8. der Wanzenſcorpion.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs VI. 250. n. 4. tab. 28. fig. 2. a. b.

Bech-

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. II. 1. p. 915. n. 3.

Fabricii entomol. Syſt. IV. 66. n. 1. *Naucoris* cimicoides.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 246. n. 3. t. 19. f. 8. 9.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. III. 173. tab. 28.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. VI 31. tab. 14.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 93. tab. 10. fig. 3.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 262. n. 506.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 175. n. 6.

* * *

Der Halbkäfer

VIII. Achte Gattung: Die Wanze. (Cimex.)

Allgemeine Kennzeichen.

Der Saugrüſſel iſt unter der Bruſt zurückgebogen.

Die Fühlhörner ſind etwas länger, als das Bruſtſchild.

Die Flügel liegen kreuzweis über einander. Die Oberflügel ſind vorn lederartig.

Der Rücken iſt flach. Das Bruſtſchild gerändelt.

Die Füße ſind Lauffüße.

Außer den großen netzförmigen Augen haben viele noch zwey kleine glatte Ocellen, die aber andern wieder fehlen.

Faſt alle dieſe Theile aber variiren ſehr in der Geſtalt, nach den verſchiedenen Arten. Es findet ſich eine Verſchiedenheit in den Fühlhörnern, im Bruſtſchilde, in gewiſſen Nebenumſtänden an den Füßen, in der Beſchaffenheit des Körpers ſelbſt, in An- oder Abweſenheit der Flügel, u. dgl. m.

Dieſer großen Verſchiedenheit wegen hat ſchon Linné die Gattung der Wanzen in eilf Familien eingetheilt. Fabricius brachte ſie unter drey beſondere Gattungen: Acanthia, Cimex und Reduvius, hat aber neuerlich dieſe Eintheilung wieder geändert, und die Gattungen Coreus, Lygaeus, Miris und Gerris hinzugefügt, dennoch aber die Unterabtheilung in Familien nicht vermeiden können.

Wir bleiben hier bey der XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems ſtehen, und nehmen nach Anleitung deſſelben folgende 12 Familien an, die hier in Betrachtung kommen:

I. Ungeflügelte Wanzen, denen die Fühlhörner vor den Augen ſtehen, ohne Lippe.

II. Wanzen mit lederartigen Oberflügeln.

III. Wanzen mit häutigen Oberflügeln und ſehr platt gedrücktem Körper. Fühlhörner und Lippe bey beyden, wie in der erſten Familie.

IV. Wanzen mit vor den Augen ſtehenden Fühlhörnern, verlängerter, pfriemenförmiger, geringelter Lippe, und einem Schildchen, das ſo lang iſt, als der Hinterleib.

V. Wanzen mit an den Seiten in einen Dorn auslaufendem Bruſtſchild.

VI. Eyrunde Wanzen, die an dem Bruſtſchilde keinen Dorn haben.

VII. Längliche Wanzen, mit fadenförmigen Fühlhörnern und unbewaffneten Füßen.

VIII. Längliche Wanzen mit fadenförmigen Fühlhörnern, und gezähnten, oder gedornten Füßen.

IX. Längliche Wanzen mit borſtenförmigen Fühlhörnern und bewaffneten Füßen.

X. Längliche Wanzen mit eben dergleichen Fühlhörnern und unbewaffneten Füßen.

XI. Schmale Wanzen, mit verlängertem, ſehr dünnem Körper, und fadenförmigen Fühlhörnern.

Bey den zur VI. bis XIII. Familie gehörigen Thieren, iſt die Lage der Fühlhörner und die Beſchaffenheit der Lippe mit den, zur IVten gehörigen, einerley.

XII. Wanzen, denen die Fühlhörner über den Augen ſtehen, und die einen hakenförmigen, gebogenen Rüſſel haben.

Alle dieſe Thiere leben auf Bäumen, Pflanzen und Gewächſen, zum Theil auch in den Häuſern, wo ſie dem Menſchen ſehr beſchwerlich werden. Häufig werden ſie auch an Gartengehägen, Thüren, Mauern und Baumſtämmen gefunden. Sie nähren ſich theils vom Safte der Pflanzen, den ſie ausſaugen, theils dienen ihnen Inſecten und andere Thiere zur Nahrung. Sie verzehren ſich auch unter einander ſelbſt. Faſt alle ohne Ausnahme haben einen ſehr widrigen Geruch, der ihnen zum Vertheidigungsmittel dient. Zwiſchen der Larve und dem vollkommenen Inſect iſt meiſtens kein weiterer Unterſchied, als der Mangel der Flügel. Bey einigen aber iſt die Larve größer. Bey der Begattung ſitzen ſie mit den Enden an einander in einer Linie, mit den Hintertheilen zuſammenhangend. Das Männchen läßt ſich vom Weibchen überall, wo es hingeht, fortſchleppen, und

läßt ſich, bey einigen Arten, ungern von demſelben trennen; andere hingegen gehen bey der mindeſten Berührung von einander. Sie vermehren ſich ſehr, und die Weibchen legen eine Menge Eyer in die Ritzen der Wände und Bäume, und auf die Blätter verſchiedener Pflanzen, wo ſie in Reihen neben einander ſtehen, und angekittet ſind. Ein Weibchen legt gemeiniglich an 30 Eyer. Die Eyer ſind meiſtens weißgrau, oder gelblich, haben eine ovale Geſtalt, und ſitzen mit dem Unterende am Blatte an, ſo daß ſie wie kleine Kegel daſtehen. Das Oberende trägt eine Art von rundem Deckel, der mit einem weißern Ringe, als das übrige, umgeben iſt. Wenn die junge Wanze auskriechen will, hebt ſie den Deckel auf, der ſich alsdann von der Schale abgiebt, aber doch an derſelben noch mit einem kleinen Theilchen hangen bleibt, faſt wie der Deckel einer Schnupftabaksdoſe, die man öffnet, am Charnier befeſtiget iſt. Die Jungen pflegen alle aus dem Neſte in einem Tage auszukommen, und erhalten nach der vierten Häutung ihre Vollkommenheit. Auf Dieſteln, Johannisbeerſtauden, Farrenkraut, Wacholder, Pappeln, Ulmen, Tannen, Haſelſtauden, u. a. m. werden ſie in großer Anzahl angetroffen.

Es iſt dieſe Gattung eine der zahlreichſten, denn ſie enthält 694 Arten, worunter 345 europäiſche. Viele derſelben ſind wahrſcheinlich Spielarten, und von der ſpeciellen Naturgeſchichte der mehreſten iſt nichts bekannt.

Wir beſchreiben folgende als die merkwürdigſten und gewöhnlichſten.

Aus der erſten Familie:

1. Die Bettwanze. Cimex lectularius.

Aus

Aus der zweyten Familie:

1. Die Uferwanze. C. littoralis.
2. Die keulförmige Wanze. C. clavicornis.

Aus der dritten Familie:

1. Die Birkenwanze. C. Betulae.
2. Die Dieſtelwanze. C. Cardui.
3. Die Birnblattwanze. C. Pyri.

Aus der vierten Familie:

1. Die käferartige Wanze. C. ſcarabaeoides.
2. Die geſtreifte Wanze. C. lineatus.

Aus der fünften Familie:

1. Die zweyzahnige Wanze. C. bidens.
2. Die rothfüßige Wanze. C. rufipes.
3. Die Saumwanze. C. marginatus.
4. Die rothafterige Wanze. C. haemorrhoidalis.

Aus der ſechſten Familie:

1. Die graue Wanze. C. griſeus.
2. Die Beerenwanze. C. baccarum.
3. Die Wacholderwanze. C. juniperi.
4. Die grüne Wanze. C. praſinus.
5. Die himmelblaue Wanze. C. caeruleus.
6. Die Mohrenwanze. C. Morio.
7. Die Gemüswanze. C. oleraceus.
8. Die zweyfarbige Wanze. C. bicolor.
9. Die geſchmückte Wanze. C. ornatus.
10. Die geſpitzte Wanze. C. acuminatus.

Aus der ſiebenten Familie:

1. Die Bilſenkrautwanze. C. Hyoſcyami.
2. Die Ritterwanze. C. equeſtris.
3. Die uungeflügelte Wanze. C. apterus.

4. Die Steinwanze. C. ſaxatilis.
5. Die Feldwanze. C. campeſtris.
6. Die Fichtenwanze. C. Pini.
7. Die Ulmgallenwanze. C. gallarum.

Aus der achten Familie:

1. Die ſpornfüßige Wanze. C. calcaratus.

Aus der neunten Familie:

1. Die Tannenwanze. C. Abietis.

Aus der zehnten Familie:

1. Die Futterkräuterwanze. C. pabulinus.
2. Die glattrückige Wanze. C. laevigatus.
3. Die geſtrichelte Wanze. C. ſtriatus.

Aus der eilften Familie:

1. Die Kothwanze. C. lacuſtris.
2. Die Pfützenwanze. C. ſtagnorum.

Aus der zwölften Familie:

1. Die Fliegenwanze. C. perſonatus.
2. Die Ringelwanze. C. annulatus.

Der erſten Familie der Wanzen

1. Erſte und einzige Art: Die Bettwanze *).

Benennung.

Sie heißt auch ſchlechthin Wanze und Wandlaus; ungeflügelte Hauswanze.

Beſchrei-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2123. ſp. 1. Cimex *lectularius*.

Beſchreibung.

Die Länge drittehalb Linien, die Breite beynahe 2 Linien. Ungeflügelt. Die Geſtalt eyförmig, faſt rund. Der Körper ſehr flach und dünne. Die Farbe braunröthlich. Der Kopf klein. Die Augen ſchwarzbraun, länglicht. Die Fühlhörner zweymal ſo lang, als Kopf und Bruſtſchild, borſtenförmig, und viergliedricht. Das Bruſtſchild breiter als der Kopf, aber ſchmäler als der Körper. Der Hinterleib achtringlicht, oben ſehr platt. Der Saugrüſſel iſt kurz, und liegt im Ruheſtande unter dem Kopfe durch, wo er bis an die Wurzel der Vorderfüße reicht. Der eigentliche Stachel ſteckt in einer haarichten Scheide, die, bey dem perpendiculären Einſenken in die Haut, ſich in auf einander liegenden Ringen wie eine Wachtelpfeife zurückzieht. Der Stachel ſelbſt iſt von hornartiger Subſtanz, oben zweyſpitzig und eckig, damit er leicht ins Fleiſch einſchlüpfe. Die Vorderfüße ſitzen unten am Bruſtſchilde, die Mittel- und Hinterfüße am Vordertheile des Körpers. Die Fußblätter ſind dreygliedricht; am Ende des letzten Gliedes 2 große Krallen. Faſt alle Theile behaart. Unter dem Bauche auf jeder Seite eine Reihe runder durchſichtiger Flecke, welches die Luftlöcher ſind. Wegen der durchſichtigen Haut kann man inwendig den großen Darmcanal ſehen, der ſich von Zeit zu Zeit bewegt, und ſich bald zuſammenzieht, bald wieder ausdehnet. Wenn dieſe Thiere jung ſind, iſt Kopf und Bruſtſchild nach Verhältniß größer, als im Alter.

Aufenthalt.

Gemeiniglich in den Ritzen des Holzwerks, in Bettſponden und brettернen Wänden, in allen Fugen und Lük-

ken, die ihr Körper paſſiren kann. Auch in Hühner- und Taubenſtällen werden ſie häufig angetroffen, und in den gegen Mittag belegenen Häuſern auf den Böden, zwiſchen den Dachſparren. In Schweden hat man auch aus einer hohen Erle, die von Fledermäuſen bewohnt wurde, ganze Klumpen Bettwanzen fallen geſehen, ſie auch unter den Flügeln der Fledermäuſe gefunden *). Vor Anfang des Aprils kommen ſie in ungeheizten Zimmern ſelten zum Vorſchein. Ihre

Nahrung

beſteht bekanntlich im Blut, das ſie dem Menſchen und auch wohl den Thieren ausſaugen. Sie fallen ſich auch unter einander ſelbſt an, da denn die ſchwächern den ſtärkern zur Beute werden.

Naturell, Sitten und Eigenheiten.

Von der wahren Naturgeſchichte dieſes ekelhaften Thiers iſt noch ſehr wenig bekannt. Man weiß ſogar noch nicht einmal mit Gewißheit zu ſagen, ob es in Europa urſprünglich einheimiſch iſt, oder wenn und von woher es dahin verpflanzt worden. So viel behauptet man indeſſen, daß es vor Chriſti Geburt bereits in Europa, vor dem Jahre 1670 aber in England noch nicht bekannt geweſen, daſelbſt aber durch Einführung des amerikaniſchen Bauholzes gemein geworden ſey, und von da ſich weiter fortgepflanzt habe. In Deutſchland kannte man es vor anderthalbhundert Jahren noch wenig oder gar nicht. Jetzt haben ſich die Wanzen faſt überall verbreitet, doch vermehren ſie ſich in den nördlichen Gegenden nicht ſo ſehr, weil ihnen die Kälte nicht behaglich iſt.

Dieſe

*) Neue ſchwediſche Abhandl. X. 69. f.

Dieſe widrigen Geſchöpfe laufen ſehr geſchwind, und alsdann laſſen ſie den Saugrüſſel, gegen die Linie des Körpers, etwas ſchräge hangen. Es ſind wahre Nachtinſecten, die ſich am Tage verbergen, und nur des Nachts zum Vorſchein kommen, um ihrer Nahrung nachzugehen. Sie können aber ſehr lange und, wie man will, 6 bis 7 Jahr ohne Nahrung leben, ſo daß ſie zuletzt ganz weiß, wie eine leere Hülſe, ausſehen. Daß ſie dem Menſchen das Blut ausſaugen, iſt bekannt, und daß eingeſperrte Wanzen ſich unter einander ſelbſt aufreiben, hat die Erfahrung beſtätiget. Ob ſie dies aber immer thun, und ob ſie auch andere Inſecten, wenn ſie ihrer im Zuſtande der Freiheit habhaft werden können, anfallen, iſt zwar nicht unwahrſcheinlich, aber doch nicht ausgemacht. Ihr Stich verurſacht eine kleine Geſchwulſt, und ein ſtarkes Jucken. Denn ſobald die Wanze den Stachel, in deſſen hohler Röhre das Blut in die Höhe ſteigt, auszieht, ſchlupft die Wunde zu, und es fließt kein Blut.

In der Kälte werden die Wanzen matt, verhalten ſich ganz ſtille, und erſtarren, werden aber doch auch durch die ſtrengſte Kälte nicht getödtet.

Wegen ihrer zarten Haut ſind ſie leicht zu zerdrücken, und ſtinken alsdann, wie bekannt, entſetzlich. Legt man eine Wanze mit dem Rücken auf eine glatte Fläche, ſo kann ſie, wegen ihres breiten und flachen Körpers, nicht gut wieder auf die Beine kommen. Eben ſo wenig können ſie auch an den glatten Glaswänden in die Höhe klettern. Ihr Unrath iſt wie ein ſchwarzer Brey, der bald trocknet, und zerbrechlich wird.

Sie haben ein ſehr hartes, zähes Leben, und ſind faſt durch keines der Mittel, wovon andere Inſecten ſterben,

zu

zu tödten. Sogar der Dampf vom Schwefel tödtet ſie in verſchloſſenen Gläſern nicht. Von ihrer

Fortpflanzung

weiß man, daß ſie in den Sommermonaten weiße länglicht ovale Eyer legen, die an einem Ende etwas krumm, und mit einem Wulſte verſehen ſind, und daß ſie ſich, zumal in der Wärme, außerordentlich vermehren. Die Farbe der Jungen iſt heller, als bey den Alten, und bey den, aus dem Ey gefallenen, ſogar weißlich. Wie oft ſie ſich häuten, iſt nicht bekannt. Ein Weibchen legt etwa 50 Eyer auf einmal, von denen binnen 3 Wochen nur immer 40 auskommen, die übrigen bleiben taub. Da ſie aber in einem Jahre 4mal, im März, May, Julius und September, legen, ſo kann man ſich ihre ungeheure Vermehrung vorſtellen. Vom

Schaden

dieſer Thiere werde ich nicht nöthig haben, etwas zu ſagen; aber das verdient doch bey dieſer Gelegenheit mit bemerkt zu werden, daß ein Menſch vor dem andern ihrer Verfolgung ausgeſetzt iſt, und daß für gewiſſe Perſonen eine einzige Wanze eine größere Plage iſt, als für andere eine ganze Legion. Mir ſind Fälle bekannt, wo zwey Perſonen in einem mit Wanzen angefüllten Bette ſchlieſen, der eine vor Stechen kein Auge zuthun konnte, des Morgens am Geſicht und Händen geſchwollen war, und der andere ganz ruhig geſchlafen hatte, ohne das mindeſte von dieſen Plagegeiſtern zu empfinden.

Feinde

haben ſie vorzüglich an den rothen Ameiſen, und am Cimex perſonatus, wie wir weiter unten hören werden *).

Mit=

*) S. Naturforſcher. VI. 80.

Mittel zur Vertilgung hat man gegen dieſe Stöhrer der nächtlichen Ruhe in Menge vorgeſchlagen. Aber ſie ſind theils nicht von einerley Wirkung, theils ſind ſie auch nur unter gewiſſen Umſtänden, und zu gewiſſen Zeiten wirkſam. Die Alten könnte man durch anhaltende Geduld noch wohl wegſchaffen, aber dadurch wird die Brut und Nachkommenſchaft fürs künftige Jahr noch nicht getödtet.

Ein Hauptmittel zur Vertilgung im Allgemeinen iſt dieſes, daß man alle bretterne und leinewandne Wände, alles bröcklichte Holzwerk in Zimmern wegſchaffen, den alten Kalk von den Wänden und Balken abkratzen, alle Fugen und Ritzen verſchmieren und verſtreichen, und alles friſch übertünchen und überweißen laſſe.

Alle andere, bis jetzt bekannte Mittel, ſind, man mag davon ſagen oder ſchreiben, was man will, blos palliativ, helfen nur auf eine kurze Zeit, und in beſondern Verhältniſſen. Ich habe deren gewiß 30 verſucht; und ich möchte faſt ſagen, daß ſie alle geholfen hätten. Aber wie lange? Höchſtens auf einen Sommer. Von den Wanzen überhaupt handeln folgende

Schriften *).

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 477. n. 1. die Bettwanze.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 253. n. 1.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 348. n. 1.

Bech-

*) Von der Vertilgung der Wanzen ſ. die in Goezens entomologiſchen Beyträgen l. c. angeführten Schriften; ingl. deſſen Natur, Menſchenleben und Vorſehung. II. 202. und Geſchichte ſchädlicher Inſecten, a. d. Franzöſ. überſ. von Goeze, S. 1. ff.

Bechſteins Naturgeſchichte des In - und Auslandes. II. 1. p. 916. n. 1.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 67. n. 1. *Acanthia* lectularia.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 195. n. 1. t. 17. f. 9. 10.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. tab. 11. fig. 69.

Brahms Inſectenkalender. I. 25. n. 89.

Bocks Naturgeſchichte von Preuſſen. IV. 79. n. 10.

Ledermüllers microſcopiſche Ergötzlichk. tab. 52. 63.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 262. n. 507.

Pontoppidans Naturhiſtorie von Dänemark. 215. n. 1.

Schwenkfeld theriotroph. Sileſ. 524.

Schmiedleins Einleitung in die Inſectenlehre. 274.

Goezens entomol. Beyträge. II. 180. n. 1.

* * *

Der zweyten Familie der Wanzen

1. Erſte Art: Die Uferwanze *).

Sie iſt etwa 1½ Linien lang, und ½ Linie breit; manchmal auch größer, eyförmig, mit einem hohen, gewölbten, etwas bucklichten Rücken, iſt von Farbe braunſchwarz, hat ſehr kurze Flügel, die viel kürzer ſind, als der Hinterleib, und auf den Flügeldecken, oder Oberflügeln einige länglichtovale durchſichtige hellbraune, gelbliche und weißliche Flecke. Die Unterflügel ſind ſchwarz, und im Nymphenſtande iſt das ganze Thier glänzend ſchwarz.

Man

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2124. ſp. 14. Cimex *littoralis*.

Man findet dieſe Art häufig an den Ufern der Seekü-
ſten, wo ſie ſehr geſchwind herumlaufen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. IV. 1. p. 481. n. 1. Uferwanze.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 255. n. 3.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. II. 1. p. 918. n. 3.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 72. n. 18. *Acanthia* littoralis.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 182. n. 21. t. 14. f. 17. 18.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 264. n. 510.

Schmiedleins Einleit. in die Inſectenlehre. 276.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 187. n. 14.

Der zweyten Familie der Wanzen 2. Zweyte Art: Die keulhornige Wanze *).

Dieſe Wanze, welche auch das Keulhorn genannt wird, iſt etwa von der Größe der vorigen. Sie hat nervichtgekielte und netzförmig punctirte Oberflügel, und keulenförmige Fühlhörner. Der Kopf iſt ſchwarz, ſo auch die Keule und die Baſis der Fühlhörner, das übrige gelblich. Das Bruſtſchild ſchwarz, mit drey erhöheten Linien und braunen Rändern. Die Oberflügel durchſcheinend, roſtfarbig, braungefleckt. Unterleib und Füße ſchwarz.

Man

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2125. ſp. 16. Cimex *clavicornis*.

Man trift ſie in Gärten auf den Gewächſen an, die Larve begiebt ſich öfters in die Blüthen des Gamanders, oder Vergißmeinnicht. (Teucrium Chamaedrys Linn.)

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 482. n. 16. Keulhorn.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 70. n. 10. *Acanthia* clavicornis.

Panzer faun. inſector. German. III. tab. 24.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 265. n. 511.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 188. n. 16.

* * *

Der dritten Familie der Wanzen
1. Erſte Art: Die Birkenwanze *).

Etwas größer als die Bettwanze. Die Farbe dunkelbraun, beynahe ſchwarz. Das Bruſtſchild gezähnelt, — daher ſie auch die zackigte Birkenwanze genannt wird, — der Kopf ſtachlicht, die Oberflügel vorn erweitert. Der Vordertheil derſelben braunröthlich. Die Unterflügel ſchön regenbogenfarbig. Beym Weibchen ſind Flügel und Flügeldecken ſchmäler und kürzer, als der Hinterleib; letzterer iſt äußerſt flach und dünne, doch in der Mitte etwas höher, als an den Rändern, und siebenringlicht.

Man findet dieſe Wanze im April auf Birkenſchwämmen, auch auf den Blättern der Birken. Ihre Fühlhörner ſind ſehr beweglich, und ſie pflegt ſie faſt niemals ſtille zu halten. Bechſtein ſagt: das Weibchen lege

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2126. ſp. 133. Cimex *Betulae*.

lege 20 bis 30 Eyer, und bleibe dabey ſitzen, bis die Jungen auskämen, führe ſie dann von einem Blatte zum andern, wie eine Gluckhenne, und vertheidige ſie gegen ihre Feinde, beſonders gegen den Vater, der ſeinen Kindern ſehr nachſtelle. Und Gleditſch behauptet, daß ſie die Birken von Blattläuſen, Eyern und Larven anderer weichen Inſecten reinige.

Wahrſcheinlich findet in Anſehung des erſtern Umſtandes eine Verwechſelung mit dem Cimex *griſeus* Statt.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 482. n. 18. Birkenwanze.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 919 n. 5.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 73. n. 26. *Acanthia* Betulae.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 201. n. 36. t. 15. f. 16—19.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſenſchaft. I. 439. n. 16.

Schmiedleins Einleit. in die Inſectenlehre. 276.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 189. n. 18.

* * *

Der dritten Familie der Wanzen

2. Zweyte Art: Die Dieſtelwanze *).

Ohngefähr ſo groß als eine Laus. Von Geſtalt oval und flach. Kopf, Bruſtſchild und Flügeldecken grau mit ſchwar-

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2137. ſp. 21. Cimex *Cardui*.

ſchwarzen Flecken und Schattirungen. Der Hinterleib ſchwarz, unten etwas grau gepudert; die Füße ſchwärzlich, die Augen braun röthlich. Das Schildchen hat drey erhabne weiße Längskanten, und die Fühlhörner haben am Ende ein länglicht ovales ſchwarzes Knöpfchen. Dieſe Wanze wird im May und auch noch im Auguſt häufig auf den Dieſteln angetroffen, wo ſie zwiſchen den ſtachlichten Blättern der Blumenkelche wohnt.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 483. n. 21. Dieſtelwanze.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 77. n. 42. *Acanthia Cardui.*

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 203. n. 38. t. 16. f. 1.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 266. n. 514.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 190. n. 21.

* * *

Der dritten Familie der Wanzen

3. Dritte Art: Die Birnblattwanze *).

Dieſe Wanze, die ſich auf der untern Seite der Birnbaumblätter aufhält, und da gewiſſe kleine Flecken verurſacht, hat ein dreygeflügeltes Bruſtſchild, ein blätteriges, d. i. auf beyden Seiten hervorragendes, und mit Einſchnitten am Rande verſehenes Schildchen, und gegitterte, an der Wurzel bucklichte Oberflügel. Der Kopf iſt klein, weißlich. Das Schildchen iſt weiß, und hat an der Wurzel einen braunen Flecken. Die Flü-

gel.

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2127. ſp. 137. Cimex *Pyri.*

geldecken weiß, braun gefleckt; die Füße weiß. Man findet oft mehrere auf einem Blatte.

Schriften.

Fabricii entomol. Syſt. IV. 78. n. 44. *Acanthia* Pyri.
Beckmanns phyſ. ökonom. Bibl. VII. 2⌄4.
Goezens entomologiſche Beyträge. II. 237. n. 6.

* * *

Der vierten Familie der Wanzen

1. Erſte Art: Die käferartige Wanze*).

Sie iſt nur 2 Linien lang, oben ſchwarz, und hat, wie mehrere Käfer, einen Kupferglanz. Man findet ſie in der Schweiz, in Frankreich, und auch in Deutſchland, nicht ſelten auf Blumen, beſonders auf den Ranunkeln und dem Johanniskraut (Hypericum).

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 478. n. 4. Käferwanze.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 918. n. 2.

Brahms Inſectenkalender. I. 208. n. 700. die kolbenkäferähnliche Wanze.

Panzer fauna inſector. German. XXXVI. t. 23.

Schmiedleins Einleit. in die Inſectenlehre. 275.

Fabricii entomol. Syſt. IV. 79. n. 37. Cimex *ſcarabaeoides*.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. 26. tab. 11. fig. 70.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 184. n. 4.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2130. ſp. 4. Cimex *ſcarabaeoides*.

* * *

Der vierten Familie der Wanzen

2. Zweyte Art: Die geſtreifte Wanze *).

Ihre Länge iſt etwas über vier Linien. Sie iſt ſchwarz, und hat auf dem Bruſtſchilde 5, auf dem Schildchen aber 3 pomeranzengelbe Linien; der Unterleib iſt gelb, mit ſchwarzen Puncten. Sie wird auch Bänderwanze, lineirte Schildwanze, und Schwarzſtrich genannt.

Sie findet ſich vom May bis Ausgang Auguſts in Deutſchland und mehrern Ländern Europens, im Gebirge auf Äpfel- und Hollunderblüthen; ſonſt aber auch noch in der Ebene, in Wäldern auf den Dolden der Paſtinaca, und andern Pflanzen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 479. n. 6. Bänderwanze.

Brahms Inſectenkalender. I. 225. n. 762.

Fabricii entomol. Syſt. IV. 85. n. 22. Cimex *nigrolineatus*.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 95. tab. 10. fig. 6.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 264. n. 509.

Beckmanns phyſical. ökonom. Bibliothek. VII. 294. VIII. 2.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 185. n. 6.

Der

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2131. ſp. 6. Cimex *lineatus*.

Der fünften Familie der Wanzen

1. Erſte Art: Die zweyzahnige Wanze*).

Sie heißt auch der Zweyzahn, und die zweydornige Wanze, und iſt 4½ Linien lang. Der Körper länglichtoval. Die Farbe oben grau, oder grünlichgrau. Das Bruſtſchild hat zwey lange ſcharfe Seitenſpitzen, wie ein Paar Dornen; die Fühlhörner ſind braunroth, manchmal auch blaßroth. Der Bauch iſt braun, etwas roſtfarbig. Unter dem Bruſtſchilde einige kleine rothe Flecke. Die Füße braungelb, zuweilen auch röthlich.

Dieſe Wanzen finden ſich auf verſchiedenen Pflanzen, leben vom Raube, und ſuchen hauptſächlich die Larven der Coccinellen und Chryſomelen auf.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 484. n. 23. der Zweyzahn.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 257. n. 7.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 919. n. 6.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 93. n. 54. Cimex *bidens*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 168. n. 6. tab. 13. fig. 9.

Panzer fauna inſector. German. XXVI. tab. 22.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 190. n. 23.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2135. ſp. 23. Cimex *bidens*.

Der fünften Familie der Wanzen

2. Zweyte Art: Die rothfüßige Wanze *).

Dieſe Wanze iſt ohngefähr 6½ Linien lang, länglichtoval, von Farbe grau; das Bruſtſtück ſtumpf gedornt, die Füße roth, daher der Name Rothfuß. Auf den Flügeldecken ſieht man durch die Lupe eine unzählige Menge kleiner ſchwarzer Höhlpuncte. Die Spitze des Rückenſchildchens iſt roth, oder rothgelblich. Der Rücken des Hinterleibes ſchwarz, an den Seiten oben auf roth und ſchwarz gefleckt. Der Bauch gründunkelbraun. Die Fühlhörner braunroth. Der Saugrüſſel braungelblich, am Ende ſchwarz.

Man findet ſie im Sommer häufig an vielen Pflanzen, beſonders auf Dieſteln und an Weidenſtämmen. Sie nagen nicht nur an Bäumen, ſondern ſaugen auch die Raupen aus.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 484. n. 24. t. 11. f. 12. Rothfuß.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 919. n. 7.

Brahms Inſectenkalender. I. 230. n. 786.

Fabricii entomol. Syſt. IV. 93. n. 56. Cimex *rufipes*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 164. n. 2.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 269. n. 518.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 191. n. 24.

Der

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2135. ſp. 24. Cimex *rufipes*.

Der fünften Familie der Wanzen

3. Dritte Art: Die Saumwanze *).

Sie heißt auch die gerandete Wanze, die lange rothe Wanze, iſt 6 Linien lang, und 3 Linien breit. Der Obertheil zimmtbraun, der Hinterleib aber oben auf unter den Flügeln ſchwarz und roth. Das Bruſtſchild iſt an beyden Enden ſtumpf zugeſpitzt, oder hat vielmehr an jeder Seite eine flache Erhöhung, wie ein Ohr, von faſt runder Geſtalt; der Bauch braun mit Dunkelgelb gemiſcht; die Fühlhörner roth oder blaßbraun. Das Rückenſchildchen ſehr klein.

Sie findet ſich in Wäldern, beſonders auf dem Faulbaume, den jungen Erlen und Strauchweiden, an den niedrigen feuchten Hecken und im Gebüſche, auch in Gärten auf dem gemeinen Dill, und dem gemeinen Scherbenkraut (*Sanguiſorba* officinalis), und hat einen ſtarken, aber unangenehmen Apfelgeruch.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 485. n. 28. Saumwanze.

Brahms Inſectenkalender. I. 229. n. 780.

Fabricii entomol. Syſt. IV. 126. n. I. *Coreus marginatus.*

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 179. n. 17.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſenſchaft. II. 65. n. 105.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2137. ſp. 28. Cimex *marginatus.*

Schaeffer icon. inſector. tab. 41. fig. 415.
Goezens entomologiſche Beyträge. II. 192. n. 28.

* * *

Der fünften Familie der Wanzen

4. Vierte Art: Die rothafterige Wanze *).

Sie iſt über 7 Linien lang, und viertehalb Linien breit. Die Hauptfarbe iſt die graue, eigentlich grün-graue, welche der Kopf, das Bruſtſchild, Rückenſchildchen, und der hornartige Theil der Oberflügel, haben. Der After iſt roth, das Bruſtſchild ſcharf gedornt, die Fühlhörner ſchwarz; das Bruſtbein ragt ſtark hervor. Der Bauch iſt hellgelb, etwas grünlich, die Unterflügel durchſichtig, mit einem ſtarken ſchwarzen Anſtrich, und gelblichen Adern. Der Rücken platt, der Bauch aber convex mit einer Art von Mittelkante.

Man trifft ſie im Auguſt auf den Elzebeerbäumen und deren Blättern; aber auch auf andern Bäumen, und an Gartengehägen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 486. n. 35. Rotharſch.

Brahms Inſectenkalender. I. 225. n. 765.

Fabricii entomol. Syſt. IV. 98. n. 76. Cimex *haemorrhoidalis*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 165. n. 3. tab. 14. fig. 7.

Sul-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2139. ſp. 35. Cimex *haemorrhoidalis*.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. tab. 11. fig. 72.
Schrank enum. inſector. Auſtr. 267. n. 515.
Goezens entomologiſche Beyträge. II. 195. n. 35.

* * *

Der ſechſten Familie der Wanzen

1. Erſte Art: Die graue Wanze *).

Sie heißt auch die graugrünliche, oder röthliche Wanze, gemeine Baumwanze, der Greis, der Gackel; iſt 4 Linien lang und 2 Linien breit, graugrünlich, die Seiten des Hinterleibes ſchwarz und weißbunt, die Flügel gewölkt, das Bruſtbein hervorragend. Unten iſt die ganze Wanze grüngelblich, einige ſind röthlich. Die Füße ſind grüngraulich, die Fühlhörner grau, am Ende ſchwarz.

Dieſe Wanze, welche häufig mit der folgenden Art, und auch mit der ſchon oben beſchriebenen Birkenwanze verwechſelt wird, findet ſich nach Degeer auf den Samenzapfen der Birken, und auf den Birkenblättern, wo auch ſchon zu Anfang des Julius ihre Jungen angetroffen werden; nach Gleditſch in den Weidengebüſchen, um die Hügel und Wälder; nach Brahm im Auguſt in Gärten und auf Gartengehägen; und kömmt, wie auch Schrank behauptet, im October häufig in die Häuſer, beſonders auf dem Lande, und hält ſich in den Zimmern an den Fenſtern auf. — Ich habe ſie faſt auf jedem Baum und Strauch gefunden. Sie iſt durch ihren unleidlichen Geſtank, der nach der Berührung an den Fin-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2151. ſp. 43. Cimex *griſeus*.

gern eine lange Zeit kleben bleibt, berüchtiget, und ſo gemein, daß ſie wohl jedermann kennen muß.

Degeer ſagt von ihr, daß jedes Weibchen 20, 30 bis 40 Junge um ſich habe, und immer neben und um ihnen bleibe, daß die Jungen der Mutter von einem Zweige und von einem Blatte zum andern folgen, und er ſolches ſtundenlang mit angeſehen habe. Er ſchnitt einmal ein junges Birkenreis mit einer ſolchen Familie ab, wo die Mutter anfänglich ſehr unruhig ſchien, und beſtändig mit den Flügeln ſchlug, ohne ihren Platz zu verändern, als wollte ſie dadurch den Feind abhalten, da ſie unter andern Umſtänden gleich würde davon geflogen ſeyn. Nach Modeers Bemerkung *) beſchützt das Weibchen ſeine Jungen beſonders gegen das Männchen ſeiner Art, weil es ſolche allenthalben, wo es ſie antrifft, aufzureiben pflegt.

Es ſollen auch die jungen Wanzen in einem Trupp, ohne ſich zu trennen, an den Birkenzweigen, von einem Ende zum andern, ſehr geſchwind auf und nieder laufen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 488. n. 43. der Greis.

Brahms Inſectenkalender. I. 209. n. 704.

Fabricii entomol. Syſt. IV. 116. n. 140. Cimex *griſeus*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 170. n. 8. t. 14. f. 9.

Gleditſch Einleitung in die Forſtwiſſenſchaft. II. 66. n. 106.

Panzer fauna inſector. German. XXXIII. tab. 19.

Schrank

*) S. Schwediſche Abhandl. XXVI. 43. wenn anders Modeers Wanze wirklich der Cimex griſeus *Linn.* iſt.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 271. n. 523.
Goezens entomologiſche Beyträge. II. 96. n. 43.

* * *

Der ſechſten Familie der Wanzen

2. Zweyte Art: Die Beerenwanze *).

Auch Beerenflecker, braune Waldwanze, weiße Wollkrautwanze, und an vielen Orten Qualſter. Ihre Länge beträgt 5, und die Breite etwa 3 Linien. Sie iſt hellgrau, etwas gelblich, und hat am Rande des Hinterleibes braune oder ſchwärzliche Flecken. Oben auf iſt der Hinterleib ganz ſchwarz. Das Schildchen am Ende ockergelb. Die Fühlhörner ſchwarz und gelb.

Dieſe Wanzen finden ſich im Junius und Julius häufig als Larven, im Auguſt aber und noch ſpäter in ihrer vollkommenen Geſtalt auf unſern deutſchen Beeren tragenden Gewächſen, zumal auf den Johannisbeeren, die daher zuweilen einen häßlichen Geſchmack annehmen, und völlig ungenießbar werden. Auch auf den Brombeeren und zwiſchen den Blüthen des weißen Wollkrauts halten ſie ſich auf; in den Wäldern trifft man ſie auf den fleiſchigen Früchten des Faulbaums, Kreuzdorns, Hartriegels, und anderer an.

Ihr Geruch iſt fürchterlich, doch blos wenn ſie berührt werden, da ihnen der Geſtank, wie mehrern andern Wanzen, zum Vertheidigungsmittel dient.

Schrif-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2152. ſp. 45. Cimex *baccarum*.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 488. n. 46. Beerenflecker.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 920. n. 9.

Brahms Inſectenkalender. I. 225. n. 764.

Fabricii entomol. Syſt. IV. 117. n. 144. Cimex *baccarum*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 167. n. 4. t. 15. f. 5.

Panzer faun. inſector. German. XXXIII. tab. 20.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 272. n. 525.

Gleditſch Einleitung in die Forſtwiſſenſchaft. II. 254. n. 9.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 197. n. 45.

* * *

Der ſechſten Familie der Wanzen

3. Dritte Art: Die Wacholderwanze*).

Sie iſt ſechſtehalb Linien lang, überall ganz dunkelgrün, Bruſtſchild und Flügelſcheiden aber, ſo wie der Hinterleib, mit einem ockergelben Streifen bordirt, und das Schildchen an der Spitze hellgelb; daher ſie auch grüne Feldwanze mit gelbem Rande genannt wird.

Ihr Aufenthalt iſt vorzüglich auf den Wacholder- und Stachelbeerſträuchen, wo ſie im Auguſt häufig angetroffen wird. Im Winter verbirgt ſie ſich unter den Baumrinden des Schwarzholzes, und man findet ſie ſchon

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2153. ſp. 48. Cimex *juniperus*.

ſchon im Frühjahre an denſelben im Walde herum-kriechen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 449. n. 48. Wacholderwanze.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 920. n. 10.

Brahms Inſectenkalender. I. 226. n. 766.

Fabricii entomol. Syſt. IV. 109. n. 113. Cimex *juniperus*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 150. tab. 13. fig. 1. 2.

Panzer fauna inſector. German. XXXIII. tab. 16.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 270. n. 521.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 199. n. 48.

Der ſechſten Familie der Wanzen
4. Vierte Art: Die grüne Wanze *).

An Größe kömmt ſie der vorigen bey, und iſt oben her ganz grün, daher ſie auch Graswanze heißt, unten graugrünlich, ſo auch die Füße. Die Fühlhörner fallen ins Braune; das letzte Glied iſt ſchwärzlich. In hieſiger Gegend iſt ſie in manchen Jahren in Wäldern und Gärten ziemlich häufig, und wird auf verſchiedenen Pflanzen angetroffen. Man muß ſie nicht mit der vorigen gelb gerändelten verwechſeln.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 489. n. 49. Graswanze.

Degeer

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2154. ſp. 49. Cimex *praſinus*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 174. n. 9.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 109. n. 111. Cimex *praſinus*.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 271. n. 522.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 200. n. 49.

* * *

Der ſechſten Familie der Wanzen

5. Fünfte Art: Die himmelblaue Wanze *).

Dieſe Wanze, welche gemeiniglich die Blauwanze heißt, iſt 3 Linien lang und 2 Linien breit, und überall ſchön himmelblau, auch wohl glänzend blaugrünlich, ins Violet ſpielend. Der häutige Theil der Oberflügel iſt braun.

Sie iſt nicht ſelten in Gärten, auch auf Wieſen, blühenden Gewächſen und Grashalmen, verirrt ſich auch öfters auf Staudengewächſe und auf Hecken.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 489. n. 50. Blauwanze.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 175. n. 11.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 123. n. 166. Cimex *caeruleus*.

Panzer fauna inſector. German. XXXII. tab. 14.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 275. n. 530.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 201. n. 50.

Der

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2154. ſp. 50. Cimex *caeruleus*.

* * *

Der ſechſten Familie der Wanzen
6. Sechſte Art: Die Mohrenwanze *).

Sie iſt 2½ Linien lang, und 1½ Linien breit, ganz ſchwarz, und hat rothe Fußblätter. Findet ſich auf unſern deutſchen Gemüsarten, und in Krautgärten nicht ſelten.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 201. n. 51. Mohrenwanze.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 124. n. 171. Cimex *Morio*.

Panzer fauna inſector. German. XXXIII. tab. 15.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. tab. 11. fig. 77.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 274. n. 528.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 201. n. 51.

* * *

Der ſechſten Familie der Wanzen
7. Siebente Art: Die Gemüswanze **).

Sie heißt auch die Kräuterwanze, die Küchengartenwanze, ingleichen die blaue kupferglänzende Graswanze, und iſt viertehalb Linien lang und 2 Linien breit. Sie iſt grünblaulicht und glänzend. Mitten auf dem Bruſtſchilde eine rothe Längslinie, auch ſind Bruſtſchild und Flügeldecken mit einer ſolchen rothen Linie eingefaßt, und am Ende des Rückenſchild-chens

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2154. ſp. 51. Cimex *Morio*.

**) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2155. ſp. 53. Cimex *oleraceus*.

chens und jeder Flügeldecke befindet ſich ein Fleck von derſelben Farbe. Oft ſind aber dieſe Flecken auch weiß, ſo wie überhaupt die blaue Farbe der Deckſchilde ſich zuweilen in eine angenehme dunkelgrüne umwandelt. Die Füße ſchwarzgrau, mit rothen oder weißen Flecken.

Dieſe Wanzen finden ſich auf dem Leinkraut, dem wilden Beyfuß, überhaupt auf allen Küchenkräutern, beſonders aber auf jungem Kohl, Lactuken u. dgl. m. In manchen Jahren vermehren ſie ſich außerordentlich, und richten alsdann in den Gärten keine geringen Verwüſtungen an, weil ſie die jungen Pflanzen ſo ausſaugen, daß ſie ſterben müſſen. Im Jahr 1760 waren ſie in Schweden in ſolcher Menge, daß faſt aller Kohl verlohren ging.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 490. n. 53. die Gemüswanze.

Brahms Inſectenkalender. I. 222. n. 756.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 121. n. 162. Cimex *oleraceus*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 174. n. 10. tab. 15. fig. 22. 23.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 277. n. 532. 533.

Panzer fauna inſector. German. XXXII. tab. 12.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 202. n. 53.

* * *

Der ſechſten Familie der Wanzen

8. Achte Art: Die zweyfärbige Wanze*).

Auch doppelfarbige Wanze, ſchwarz und weißgeſprengte Feldwanze, ſchwarze weißgefleckte Wanze.

Iſt

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2156. ſp. 55. Cimex *bicolor*.

Iſt $2\frac{2}{3}$ Linien lang und $1\frac{2}{3}$ Linien breit, hat weiß und ſchwarzbunte Flügeldecken, und weiße Unterflügel. Die Zeichnung iſt dergeſtalt, daß auf den ſchwarzen Flügeldecken nach dem Außenrande zu zwey weiße, ungleiche ausgezackte Flecken ſich befinden, und ein dergleichen ovaler an jeder Seite des Bruſtſchildes ſteht. Auch Füße und Fühlhörner ſind ſchwarz und weiß. Am Hinterleibe ein Rand von kleinen ſchwarzen und gelben Flecken.

Findet ſich oft ſchon zu Anfang des März, und nachher noch ſpät im September häufig auf der Erde, an Steinen, Stämmen und blühenden Gewächſen, auch auf Wieſen an Grashalmen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 490. n. 55. der Doppelfarb.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 921. n 12.

Brahms Inſectenkalender. I. 33. n. 112.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 121. n. 161. Cimex *bicolor*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 175. n. 12.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 277. n. 534.

Panzer faun. inſector. German. XXXII. tab. 11.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 203. n. 55.

* * *

Der ſechſten Familie der Wanzen

9. Neunte Art: Die geſchmückte Wanze *).

Man

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2156. ſp. 56. Cimex *ornatus*.

Man nennt ſie auch die gezierte Wanze, ingleichen die Gabelwanze. Sie iſt fünftehalb Linien lang und drittehalb Linien breit, ſchön roth und ſchwarzbunt, und hat einen ſchwarzen Kopf und ſchwarze Unterflügel.

Findet ſich in Gärten auf verſchiedenen blühenden Gewächſen, auf Dieſteln, u. a. m., auch an Baumſtämmen; iſt aber eben nicht gemein. Man ſieht ſie im Auguſt.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 490. n. 56. Gabelwanze.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 118. n. 150. Cimex *ornatus*.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. tab. 11. fig. 73.

Panzer fauna inſector. German. XXXIII. tab. 21.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 204. n. 56.

* * *

Der ſechſten Familie der Wanzen

10. Zehnte Art: Die geſpitzte Wanze *).

Heißt auch die rattenſchnauzige Wanze, die ſchmale fliegenförmige Wanze, der Spitzling. Die Länge beynahe 4, die Breite 2 Linien. Der Kopf iſt verlängert, an der Spitze gleichſam abgeſtumpft; die Farbe hellgrau mit braunen Längsſtreifen, die Fühlhörner an der Spitze braunroth.

Sie iſt in Gärten nicht ſelten auf verſchiedenen blühenden Gewächſen, z. E. auf dem gewöhnlichen Sperberkraut

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2157. ſp. 59. Cimex *acuminatus*.

kraut (Sanguiſorba officinalis); auch auf den Gerſtenähren hat man ſie im Auguſt angetroffen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 491. n. 59. Spitzling.

Brahms Inſectenkalender. I. 227. n. 773.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 126. n. 129. Cimex *acuminatus*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 177. n. 16. t. 14. f. 12. 13.

Panzer fauna inſector. German. XXXIII. tab. 17.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 205. n. 59.

* * *

Der ſiebenten Familie der Wanzen

1. Erſte Art: Die Bilſenkrautwanze *).

Sie wird auch Bilſenwanze, Bilſenſauger, Schlafkrautwanze genannt; iſt 4¼ Linien lang und 1⅓ Linie breit, roth und ſchwarzbunt, und hat braune Flügel, ohne Flecken. Fühlhörner, Füße und Kopf ſchwarz, an dieſem ein rother Mittelfleck. Am Ende des ſchwarzen Rückenſchildchens ein rother Fleck.

Dieſe Wanzen leben häufig auf dem Bilſenkraute, wo ſie im Julius angetroffen werden. Zuweilen findet man ſie auch auf der perennirenden Maßliebe (Bellis perennis) und auf andern Pflanzen. Sie ſtinken nicht ſo ſehr, wie die andern, und haben vielmehr einen thymianartigen Geruch. Das Weibchen legt rothe läng-

 licht-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2169. ſp. 76. Cimex *Hyoſcyami*.

lichtovale Eyer. Die jungen, aus den Eyern ausgeſchloſſenen Wanzen ſehen überaus häßlich und ungeſtaltet aus.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 496. n. 76. Bilſenſauger.

Brahms Inſectenkalender. I. 43. n. 140.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 149. n. 47. *Lygaeus* hyoſcyami.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 180. n. 18. tab. 14. fig. 14. 15.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 279. n. 539.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 211. n. 76.

Der ſiebenten Familie der Wanzen

2. Zweyte Art: Die Ritterwanze *).

Dieſe Wanze iſt 6 Linien lang und fünftehalb Linien breit, roth und ſchwarzbunt, das Bruſtſchild vorn und hinten ſchwarz, der häutige Theil der Flügelſcheiden weiß gefleckt.

Sie findet ſich im Junius vorzüglich auf der Schwalbenwurz (Aſclepias Vincetoxicum), und wird oft mit der vorigen Art verwechſelt. Aber ſie iſt nicht nur viel größer, ſondern unterſcheidet ſich auch noch durch die übrigen angeführten Merkmale von derſelben. Ueberdem iſt ſie auch weiß gerändelt, und die rothe Farbe etwas lebhafter. Die von Fabrizius bey der vorigen Art angeführte Sulzerſche Abbildung gehört ohnſtreitig hieher. Lepe-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2172. ſp. 77. Cimex *equeſtris*.

Lepechin ſagt von dieſen Wanzen *), daß ſie in dortiger Gegend die Dorfſtuben von den gemeinen Wanzen reinigten, und ſich das ganze Jahr ohne Unterlaß darin aufhielten.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 496. n. 77. Ritterwanze.

Brahms Inſectenkalender. I. 138. n. 465.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 147. n. 43. *Lygaeus* equeſtris.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 181. n. 19.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 280. n. 540.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. tab. 11. fig. 75.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 212. n. 77.

Der ſiebenten Familie der Wanzen

3. Dritte Art: Die ungeflügelte Wanze **).

Ich behalte dieſe Benennung, die ihr aber, wenn die Bemerkung einiger Entomologen, wie wir nachher hören werden, ihre Richtigkeit hat, gar nicht zukömmt, hier bey, um der ſyſtematiſchen Benennung getreu zu bleiben. Sonſt heißt ſie auch noch die Frühlingswanze, die geſellige Wanze, der Stutzflügel, die Blinddecke. Sie iſt 4 Linien lang und 2 Linien breit, roth und ſchwarzbunt, hat rothe Flügeldecken, und auf

*) S. Lepechins Tagebuch der ruſſiſchen Reiſe. I. p. 80.

**) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2172. ſp. 78. Cimex *apterus*.

auf jeder derſelben zwey ſchwarze Puncte. Die Unterflügel fehlen (den mehreſten). Der Kopf und die Fühlhörner ſind ſchwarz. Den Oberflügeln fehlt der häutige Theil, und ſie gehen auch nur bis zur Hälfte des Hinterleibes; an der Innen- und Hinterſeite ſind ſie ſchwarz gerändelt. Der Hinterleib oben auf halb roth, halb ſchwarz, mit einer rothen Randſtreiſe. Die Füße ſind ſchwarz.

Dieſe Wanze findet ſich den ganzen Winter hindurch, und man ſieht ſie oft ſchon im Januar und Februar bey ſchönem Wetter und Sonnenſchein in ungeheurer Anzahl an den Stämmen der Rüſtern und Lindenbäume, ſo daß dieſe Stämme in der Ferne zuweilen ganz roth erſcheinen *). Fabricius ſagt, ſie finde ſich häufig an der Waldmalve (Malva *ſylveſtris*), welches nach den Beobachtungen anderer Naturforſcher der Fall nicht iſt **). Ich habe ſie nie an der Malve gefunden, wohl aber Larven und vollkommene Inſecten das ganze Jahr hindurch häufig an Zäunen und Baumſtämmen.

Da dieſe Wanzen nicht ſelten mit Flügeln gefunden werden ſollen ***), ſo ergiebt ſich daraus, daß der Name apterus ganz unrichtig ſey. Ehe könnte man ſie die geſellige Wanze (gregarius) nennen, weil ſie faſt niemals allein, auch ſogar oft in Geſellſchaft anderer Arten angetroffen werden. Aber ich, meiner Seits, habe nicht nur unter der großen Menge, die es hier zu Lande giebt, in meinem Leben keine geflügelte geſehen, ſondern ich finde auch,

*) Goezens nützl. Allerley. 2. Aufl. I. 417.

**) S. Beckmanns phyſ. ökonom. Bibliothek. VII. 295. VIII. 11.

***) S. *Geoffroy* Inſ. par. I. 440. n. 1. — Beckmanns Bibl. am angef. Orte.

auch, daß Degeer, Brahm, und andere, daſſelbe verſichern, und letzterer vermuthet, daß vielleicht eine Aehnlichkeit mit der folgenden Art, und die Gleichförmigkeit in der Oekonomie und Lebensart, welche beyde mit einander gemein haben, zu einer Verwechslung und der daher entſtandenen Behauptung Anlaß gegeben haben mögen, worüber ich nichts entſcheiden mag.

Schon der Umſtand, daß ſie ſowohl der ſtärkſten Kälte, als den heißeſten Sonnenſtralen Troß bieten, zeigt ihr hartes Leben an. Brahm beſtätiget ſolches noch mehr durch folgende Anecdote: Er fand zur Winterszeit eine dieſer Wanzen, welche beynahe den ganzen Hinterleib verlohren hatte, ſo, daß man in den Körper hinein ſehen konnte, wo man nicht die mindeſte Spur von Eingeweiden mehr erblickte, und doch gieng ſie, wie andere unverletzte munter einher, auch ſahe man es deutlich, daß die Verletzung ſchon alt war.

Sie nähren ſich von Regenwürmern, Inſecten, auch vom Aas größerer Thiere. Die Paarung geſchiehet zu Ende des März, oder im Anfang des Aprils, nachdem die Witterung iſt.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 469. n. 78. Blinddecke.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 216. n. 15.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 922. n. 15.

Brahms Inſectenkalender. I. 10. n. 38.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 161. n. 90. *Lygaeus* apterus.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 182. n. 20.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 97. tab. 10. fig. 14.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 281. n. 541.

Schmiedleins Einleit. in die Inſectenlehre. 278.

Goezens entomol. Beyträge. II. 213. n. 78.

Der ſiebenten Familie der Wanzen

4. Vierte Art: Die Steinwanze *).

Sie iſt von der Größe der vorigen, ſchwarz, das Bruſtſchild in der Mitte, und an den Seiten roth, die Flügeldecken haben 3 rothe Flecken, einen am Schildchen, den andern in der Mitte, und den dritten an der Spitze. Der Unterleib iſt roth und ſchwarzbunt. Die Unterflügel ſind ungefleckt, die Füße ſchwarz.

Dieſe Wanze liebt die ſteinichten und bergichten Gegenden mehr als andere, iſt aber doch auch ſonſt ſehr gemein auf Wieſen und an den Stämmen der Weidenbäume. In den erſten warmen Frühlingstagen ſieht man ſie häufig an der Südſeite der Grenzſteine und Gartenmauern. Die Larve findet man im Auguſt auf den Dillpflanzen und dem gemeinen Sperberkraut. — Im October verſammeln ſie ſich haufenweiſe unter die Grenzſteine, Weidenbäume und Gartenmauern, wo ſie den Winter geſellſchaftlich zubringen. Aber ſogar mitten im Winter trift man ſie an heitern, nicht gar zu kalten Tagen, ſcharenweiſe an den benannten Stellen in der Sonne an. Sie begatten ſich gleich zu Anfang des Frühjahres.

Schrif-

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2175. ſp. 81. Cimex *ſaxatilis*.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 497. n. 81. Steinwanze.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 921. n. 14.

Brahms Inſectenkalender. I. 208. n. 703.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 148. n. 46. *Lygaeus* ſaxatilis.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 279. n. 538.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 214. n. 81.

* * *

Der ſiebenten Familie der Wanzen

5. Fünfte Art: Die Feldwanze *).

Dieſe iſt nur 1½ Linien lang, gelblich, hat auf dem Schildchen einen grauen herzförmigen, und auf den Oberflügeln einen andern roſtfarbigen Flecken. Sie heißt auch die grüne Garten- oder Wieſenwanze.

Findet ſich im Auguſt allenthalben auf den Kräutern, beſonders auf dem Beyfuße, auch an ſonnichten Hügeln im Graſe.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 498. n. 87. Feldwanze.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 923. n. 17.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 171. n. 125. *Lygaeus* campeſtris.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 216. n. 87.

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2176. ſp. 87. Cimex *campeſtris*.

Der ſiebenten Familie der Wanzen
6. Sechſte Art: Die Fichtenwanze *).

Etwa 3½ Linien lang, und etwas über 1 Linie breit, ſchwarz, mit braunen Oberflügeln, und in der Mitte derſelben ein ſchiefer viereckiger Fleck. Der häutige Theil der Oberflügel iſt ſehr dunkelbraun, mit 4 oder 5 grauen Längsadern. Die Unterflügel opalfarbig. Fühlhörner und Füße ebenfalls ſchwarz.

Wird im April und Auguſt häufig in Schwarzwäldern an den Stämmen der Bäume, und in Gärten unter den Steinen gefunden.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 501. n. 96. die Fichtenwanze.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 922. n. 16.

Brahms Inſectenkalender. I. 223. n. 758.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 163. n. 97. *Lygaeus* Pini.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 183. n. 22.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 218. n. 96.

Der ſiebenten Familie der Wanzen
7. Siebente Art: Die Ulmgallenwanze **).

Dies

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2177. ſp. 96. Cimex *Pini*.

**) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2180. ſp. 451. Cimex *gallarum*.

Dies iſt eine von den kleinſten; nicht größer als eine Laus; ſchwarz, die Fühlhörner kurz, die Flügeldecken braun, mit einem gelblichen und weißlichen Puncte. Der gelbliche Punct ſitzt auf jeder Flügeldecke am Außenrande, der weißliche, durchſichtige Fleck aber am Außenrande des häutigen Theils. Die Fühlhörner ſind ſchwarz, die Füße braun.

Sie leben auf den Pflanzen, und man findet ſie häufig in den zuſammengerollten Käferblaſen und Blättern, aus denen die Blattläuſe ausgekrochen ſind; auch in den Höhlungen der, durch die Blattläuſe verunſtalteten Stachel- und Johannisbeerblätter.

Schriften.

Degeer Abhandlung zur Geſchichte der Inſecten. III. 184. n. 23.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 268. n. 82.

* * *

Der achten Familie der Wanzen

1. Erſte Art: Die ſpornfüßige Wanze *).

Sie heißt auch der Spornfuß, und die Spornwanze, iſt dunkelbraun, der Hinterleib oben auf blutroth, die beyden Hinterhüften haben 6 harte hornartige Dornſpitzen. Die Flügel weiß, mit hellbraunen Adern. Die ſcharfen Ränder des Hinterleibes mit einigen röthlichen Puncten beworfen. Die Füße glänzend ſchwarz.

Findet ſich im Julius an Saalweiden und an mehrern Pflanzen.

Schrif-

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2188. ſp. 114. Cimex *calcaratus*.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 505. n. 114. Spornfuß.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 182. n. 94. *Lygaeus* calcaratus.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 184. n. 24.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 224. n. 114.

* * *

Der neunten Familie der Wanzen

1. Erſte und einzige europäiſche Art: Die Tannenwanze *).

Ihre Länge 3½, die Breite 1½ Linien. Die Geſtalt ſehr flach. Sie iſt dunkelröthlichbraun, gelb gefleckt, hat rothbraune Füße und an den Vorderfüßen ſehr dicke Hüften. An der Innenſeite haben dieſe einige hornartige Spitzen, wodurch ein Theil der Seite gezähnelt wird.

Sie findet ſich beſonders im nördlichen Europa, hält ſich im Winter in den Rothtannenzapfen auf, und ſoll um dieſe Jahrszeit den Kreuzvögeln (Loxia Curviroſtra) zur täglichen Speiſe dienen **). Degeer fand ſie an ſeiner Hauswand.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 505. n. 15. Tannenwanze.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 923. n. 19.

Fabri-

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2189. ſp. 115. Cimex *abietis*.

**) S. Erxlebens phyſikal. Bibl. II. 278.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 187. n. 15. *Miris* abietis.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 203. n. 37. t. 15. f. 20. 21.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 224. n. 115.

* * *

Der zehnten Familie der Wanzen
1. Erſte Art: Die Futterkräuterwanze *).

Sie iſt 2½ Linien lang, und 1 Linie breit, überall hellgrün, der häutige Theil der Flügeldecken durchſichtig, die Augen ſchwarz, die Fühlhörner braungrünlich. Die Flügel opalfarbig.

Wird auf den Wieſen auf allerley Pflanzen und Kräutern, beſonders auf den Neſſeln, angetroffen. Läuft ſehr geſchwind, und fliegt eben ſo leicht.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 498. n. 83. Futterwanze.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 184. n. 5. *Miris* pabulinus.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 192. n. 31.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 214. n. 82.

* * *

Der zehnten Familie der Wanzen
2. Zweyte Art: Die glattrückige Wanze **).

Die

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2189. ſp. 83. Cimex *pabulinus*.

**) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2189. ſp. 101. Cimex *laevigatus*.

Die Länge viertehalb Linien, die Breite eine halbe Linie, alſo ſehr ſchmal; grünweißlich, mit grau gemiſcht, die Flügeldecken weiß bordirt; Füße und Fühlhörner ſchwärzlich. Auf dem Bruſtſchilde zwey breite ſchwarze Längsſtreifen. Das Rückenſchildchen ſchwarz, mit einem gelben Flecken.

Häufig auf den Wieſenkräutern.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 502. n. 101. Glattrücken.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 184. n. 2. *Miris* laevigatus.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 192. n. 30.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 220. n. 101.

Der zehnten Familie der Wanzen

3. Dritte Art: Die geſtrichelte Wanze *).

Sie heißt auch die Strichwanze, das Strichſchildlein, Strichſchildchen, die ſchwarze Ulmenwanze, die längliche ſchwarze Rüſterwanze, iſt fünftehalb bis 5 Linien lang, und 1⅓ bis 1⅔ Linien breit, ſchwarz, mit gelb und braun geſtrichelten Flügeldecken, die rothe Spitzen haben, auch die Füße ſind roth, oder vielmehr rothgelb. Die Flügeldecken ſehr dünne und biegſam. Auf dem Bruſtſchilde ein gelber Fleck; und das Rückenſchildchen hat 2 kleine länglichtovale Flecken.

Findet

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2190. ſp. 105. Cimex *ſtriatus*.

Findet ſich vom Junius bis zum Auguſt auf den Blättern der Rüſtern und Espen, auch auf den Brenn-neſſeln in Wieſen. Läuft und fliegt ſchnell.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 50?. n. 105. Schildſtrichlein.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 923. n. 18.

Fabricii entomol. Syſt. IV. 186. n. 14. *Miris ſtriatus.*

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 191. n. 29. t. 15. f. 13. 14.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 98. tab. 10. fig. 15.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 284. n. 547.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 222. n. 105.

* * *

Der eilften Familie der Wanzen

1. Erſte Art: Die Kothwanze *).

Heißt auch Waſſermücke, Najade, ſchwarze lange Waſſerwanze, Waſſermückenwanze, Teichwanze. Ihre Länge beträgt an drey Viertelzoll, die Breite kaum 1 Linie. Der Habitus ähnelt dem einer Mücke. Der länglich-ovale ſchmale Körper oben ſchwarz, niedergedrückt, und die Vorderfüße ſehr kurz.

Die Fühlhörner ſind ſehr kurz, und wie die Füße dunkelbraun. Die Mittel- und Hinterfüße ſehr lang und

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2192. ſp. 117. Cimex *lacuſtris.*

und dünne. Der Kopf kurz und dicke; auch der Saugrüſſel kurz, und nur bis an die Wurzel der Vorderfüße reichend. Vorder- und Mittelfüße ſtehen weit von einander; die Mittel- und Hinterfüße aber dicht beyſammen.

Dieſe Thiere ſieht man vom Frühjahre an, den ganzen Sommer hindurch oft in ganzen Truppen, auf allen ſtillſtehenden Waſſern, Teichen, Pfützen, Laken, Moräſten, ſelbſt auf Bächen und Flüſſen, herumrudern, oder vielmehr laufen. Sie bewegen ſich ſehr geſchwind, und rutſchen gleichſam ſtoß- oder ſprungweiſe auf dem Waſſer hin, wobey ſie ſich der Mittel und Hinterfüße ſtatt Ruder bedienen, und ſich gemeiniglich mit den Füßen dergeſtalt aufrecht halten, daß der Körper das Waſſer nicht berührt.

Es ſind wahre Raubinſecten, die alles verzehren, was ihnen vorkömmt. Wirft man ihnen Schnaken vor, ſo fahren ſie mit einem Sprunge darüber her, bemächtigen ſich ihrer mit den kurzen Füßen, und ſaugen ſie mit dem Rüſſel aus. Zuweilen fallen 2 bis 3 Wanzen über eine Schnake her, und ſuchen ſich einander den Raub ſtreitig zu machen.

Im Winter leben ſie im Schlamme, unter dem Eiſe, kommen aber gleich im Frühjahre, ſobald das Eis bricht, hauſenweiſe zum Vorſchein; zwar ohne Flügel, aber doch begatten ſie ſich, und müſſen alſo in dem Zuſtande ihrer Vollkommenheit ſeyn.

Degeer und Herbſt (bey Borowsky) vermuthen daher, daß diejenigen, welche Flügel haben, eine verſchiedene Art ausmachen, ſo ähnlich ſie ſich übrigens einander ſehen. Dies iſt auch wohl um ſo wahrſcheinlicher,

da ſie in der Größe ſo ſehr variiren, denn viele ſind nur fünftehalb Linien lang.

Sie begatten ſich oben auf dem Waſſer, und die Paarung dauert meiſtens ſehr lange. Im Bauche der Weibchen findet man viele weiße länglicht ovale Eyer. Die Jungen erſcheinen im Julius, und laufen eben ſo geſchwind auf dem Waſſer, wie die Alten.

Wenn man ſie zerdrückt, ſo ſtinken ſie eben ſo arg als andere, beſonders die Bettwanzen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 505. n. 117. t. 11. f. 14. Waſſermücke.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 261. n. 16. t. 39. B. f. 5.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 923. n. 20.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 187. n. 1. *Gerris* lacuſtris.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 205. n. 39. tab. 16. fig. 7.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. tab. 11. fig. 78.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 289. n. 557.

Goezens entomolog. Beyträge. II. 226. n. 117.

Der eilften Familie der Wanzen

2. Zweyte Art: Die Pfützenwanze*).

Man kennt ſie auch unter dem Namen der Nadelwanze und der ſchmalen Waſſerwanze. Sie iſt 4 Linien

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2192. ſp. 118. Cimex *Stagnorum*.

Linien lang, und kaum $\frac{1}{3}$ einer Linie breit, alſo von ſehr ſchmalem Körper; ſchwarz, hat einen langen ſchmalen Kopf, und die Füße faſt alle von gleicher Länge. Doch ſind die Hinterfüße etwas länger, als die übrigen.

Findet ſich auf ſtehenden Gewäſſern, auch auf kleinen Bächen. Spaziert langſam auf dem Waſſer herum, und iſt nicht ſo geſchwind, als die vorige Art. Daß ſie, wie Sulzer ſagt, auf den Baumblättern angetroffen werde, möchte wohl ein Irrthum ſeyn.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 506. n. 118. Nadelwanze.

Brahms Inſectenkalender. I. 80. n. 256.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 188. n. 4. *Gerris* ſtagnorum.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 211. n. 40. tab. 15. fig. 24. 25.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 98. tab. 10. fig. 17.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 290. n. 559.

Goezens entomolog. Beyträge. II. 226. n. 118.

* * *

Der zwölften Familie der Wanzen

1. Erſte Art: Die Fliegenwanze *).

Sie heißt auch die maskirte Wanze, die vermummte Wanze, die längliche große Kothwanze, iſt 7 Linien lang, und 2 bis $2\frac{1}{4}$ Linien dick, überall ſchwarz, oder vielmehr dunkelbraun, und behaart, auch die

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2196. ſp. 64. Cimex *perſonatus*.

die Fühlhörner ſind mit ziemlich langen Haaren bewachſen. Der Kopf klein, länglichtoval. Die netzförmigen Augen groß, hinten zwey kleine braungelbliche Ocellen. Der Saugrüſſel dick, kurz und hakenförmig gebogen. Das Rückenſchildchen kurz. Die Füße ſehr haaricht. Die beyden Hinterfüße viel länger, als die andern. Die Flügel bedecken den ganzen Körper.

Ihr **Aufenthalt** iſt ſowohl im Freyen, z. E. in Gärten, als auch in Häuſern, in allerley Unrath, als Sand, Staub, Kehricht, an feuchten Orten.

Die **Larve** hat ein widriges und ekelhaftes Anſehen; ſieht faſt einer der häßlichſten Spinnen ähnlich, und iſt beſtändig mit dergleichen Staube bedeckt, als man in den Winkeln ausgekehrter Zimmer antrifft, der gemeiniglich mit Sande, Stückchen Wolle und Federn u. dgl. Abgang von Meubeln und Kleidern vermiſcht iſt. Dadurch werden die Füße dick und ungeſtaltet, und der ganze Körper bekömmt ein ſonderbares Anſehen. Will man ſie in ihrer eigentlichen Geſtalt ſehen, ſo muß man ſie erſt mit dem Pinſel von allem Staube reinigen, da ſie denn, wie andere Wanzen mit länglichtovalem Körper, ausſieht. So ſonderbar aber ihre **Bekleidung** iſt, eben ſo ſeltſam iſt auch die Art ihres **Kriechens** und anderer **Bewegungen**. Sie kann zwar geſchwind laufen, aber gemeiniglich **kriecht** ſie ſehr langſam, und gleichſam mit abgemeſſenen Schritten. Denn ſo wie ſie einen Fuß vorſetzt, hält ſie etwas an; dann rückt ſie den zweyten vor, und läßt bey jeder Bewegung den gegenſeitigen Fuß ruhen. Ihr **Gang** geſchiehet alſo ſtoßweiſe.

Die **Nahrung** dieſes Thieres beſteht im Raube anderer Inſecten, denen ſie den Saft ausſaugt. Hauptſächlich ſoll ſie die Bettwanzen ſehr verfolgen.

Hält man der Larve Fliegen oder andere Inſecten, die mit ihr von gleicher Größe ſind, vor, ſo nähert ſie ſich denſelben mit kleinen Schritten, befühlt ſie unaufhörlich mit den Fühlhörnern, ſpringt darauf zu und bemächtigt ſich ihrer mit den Vorderfüßen. Die einmal geſtochene Fliege ſtirbt geſchwind. Wahrſcheinlich läßt die Wanze bey Einſenkung des Stachels zugleich ein ſchnell wirkendes Gift in die Wunde fließen. Wahrſcheinlich dient auch der Larve ihre ſeltſame Staubdecke, und ihr gemeſſener, gleichſam forſchender Gang, dazu, andere Inſecten, auf welche ſie Jagd macht, zu beſchleichen.

Die Larve bleibt den Winter über in einer gänzlichen Erſtarrung, wie man dies bemerken kann, wenn man ſie in einem Zuckerglaſe aufbewahrt. Dabey wird ſie gemeiniglich ſehr mager, und ſo platt, daß die Haut des Rükkens beynahe am Bauche klebt. Giebt man ihr aber beym Eintritt der ſchönen Witterung, wenn ſie anfängt, ſich aus ihrem Schlummer zu erheben, und ſich zu bewegen, lebendige Fliegen, ſo greift ſie gleich zu, fängt an ſie auszuſaugen, und ſich zu erhohlen, wird wieder ſo dick als ſie vorher war, und tritt endlich, nach der letzten Häutung, in den Stand ihrer Vollkommenheit.

Friſch ſagt von dieſer Wanze, daß ſowohl Männchen als Weibchen durch Bewegung des Kopfs, und dadurch verurſachtes Reiben der Theile an einander, einen knarrenden Laut hervorbringen könnten, daß er dies ſogar an einem, mit einer Nadel angeſteckten Weibchen bemerkt, und ſelbiges in dieſem Zuſtande ſeine länglicht braunen Eyer gelegt habe.

Die Wanze kömmt zuweilen am Abend bey offenſtehenden Fenſtern im Julius in die Zimmer geflogen, und

prallt

prallt dann bey ihrem ſehr raſchen Fluge gegen die Wände und Stubengeräthe.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 493. n. 64. t. 11. f. 13. Fliegenwanze.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 259. n. 13.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 921. n. 13.

Brahms Inſectenkalender. I. 187. n. 617.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 194. n. 2. *Reduvius* perſonatus.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 185. n. 25. t. 15. f. 1—7.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. tab. 11. fig. 74.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. X. 22. tab. 10.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 282. n. 543.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 206. n. 64.

* * *

Der zwölften Familie der Wanzen

2. Zweyte Art: Die Ringelwanze *).

Faſt von der Größe der vorigen, auch eben ſo geſtaltet, aber etwas ſchmäler. Sie iſt ſchwarz und roth. Die Seiten des Hinterleibes roth und ſchwarz gefleckt, die Füße eben ſo geringelt, die Fühlhörner wie bey der vorigen Art. Alle Theile des Körpers, beſonders Kopf und Bruſtſchild mit kurzen graulichen Haaren bewachſen.

Findet ſich in Wäldern, beſonders auf den Haſelnußſtauden.

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2198. ſp. 71. Cimex *annulatus*.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 495. n. 71. Ringelwanze.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 197. n. 16. *Reduvius* annulatus.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 188. n. 26.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 97. tab. 10. fig. 13.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 209. n. 71.

Der Halbkäfer
IX. Neunte Gattung: Die Blattlaus. (Aphis.)

Allgemeine Kennzeichen.

Der Saugrüſſel iſt unterwärts gekrümmt, und liegt im Ruheſtande längs dem Kopfe und Bruſtſchilde, zwiſchen den beyden Vorderfüßen.

Die Fühlhörner ſind borſtenähnlich; länger als das Bruſtſchild.

Der Flügel ſind vier, und ſie ſtehen gerade in die Höhe; fehlen auch wohl ganz.

Die Füße ſind blos zum Gehen (nicht zum Springen) eingerichtet, und das Fußblatt hat nur Ein Gelenke.

Auf dem Hinterleibe, nahe am Ende, ſtehen oft zwey Hörner, die bey einigen länger, bey andern kürzer ſind, vielen aber ganz fehlen.

Die Naturgeſchichte dieſer kleinen Thiere, die gemeiniglich nicht größer, als Flöhe, und oft noch kleiner ſind, hat

hat ſehr viel merkwürdiges. Ihre Oeconomie iſt wunderbar, und beynahe unerſchöpflich.

Man findet ſie vom Frühling an, bis in den Herbſt auf den Blättern, Stielen und Stämmen der meiſten Pflanzen. Sie leben insgemein in Geſellſchaft, oder viele beyſammen, auf einem Blatte oder Zweige. Mit ihrem Saugrüſſel, den ſie ſenkrecht in das Blatt einſtekken, ſaugen ſie den Saft, der ihnen zur Nahrung dient, aus den Bäumen. Wegen des Schadens, den ſie auf ſolche Art an Blättern, und ſelbſt an einigen Arten von Blumen anrichten, ſind ſie den Gärtnern bekannt genug. Man findet ſie ſogar unter der Erde an den Wurzeln einiger Pflanzen, z. E. an der Lichnis, Millefolium, Camillen, Hundszunge, Hafer, u. a. m. Den Trieben junger Bäume, Kohl, Bohnen, und andern Küchengewächſen ſind ſie oft vorzüglich nachtheilig. Die Pflanzen verlieren dadurch ihre beſte Nahrung, werden welk, kahl und verderben, ſo daß ſie weder für Menſchen noch für Vieh zu gebrauchen ſind. Oft krümmen ſich ſolche Blätter und Stiele, und erhalten eine knotige monſtröſe Geſtalt. Man ſiehet ſolches zum öftern an den Blättern des Ulmenbaums, an den Stachelbeerblättern, u. a. m., wo die Blattläuſe durch ihren Stich das Zuſammenrollen und unregelmäßige Wachſen der Blätter verurſachen, weil ſich der Nahrungsſaft am meiſten nach den auf ſolche Art verletzten Stellen eines Blatts hinzuziehen pflegt.

Die Farbe der Blattläuſe iſt ſehr verſchieden, viele ſind grün, andere gelb, braun, violet, weiß, ſchwarz, gefleckt u. ſ. w. Dir meiſten ſind glatt, wie lackirt, andere wollicht, gepudert, und dieſe letztern heißen beym gemeinen Manne der Mehlthau. Sonſt werden dieſe

Inſecten auch noch Neſſen, Pflanzenläuſe, und zuweilen Baumläuſe genannt, welche letztere Benennung aber eher den Schildläuſen (Coccus), als dieſen zukommt.

Die Theile der Blattläuſe ſind mit bloßen Augen ſchwer zu erkennen. Ihr Leib iſt ziemlich proportionirt, ihr Kopf klein, der Rüſſel oft ſo lang, daß er noch hinter dem Leibe hervorſteht. Die Füße lang und dünne. Die nicht weit vom Schwanzende befindlichen zwey hörnerförmigen Theile, oder ſogenannten Rückentrompeten, ſtehen ſenkrecht, aber doch etwas rückwärts gebogen, auf dem Körper, und ſind walzenförmige, hohle, am Ende offene Röhren, aus welchen zuweilen Tropfen einer durchſichtigen klaren Feuchtigkeit quillen. Gemeiniglich ſitzt immer oben in der Oeffnung jeder Trompete ein Tröpfchen, wie eine Perle, welches von dem darunter ſtehenden gehoben und abgeſtoßen wird. Oft wehet auch der Wind dieſe Tröpfchen ab, und ſie bleiben dann auf den Blättern kleben. Ob dieſe Feuchtigkeit, welche die Pflanzen ſehr verdirbt, und unter dem Namen des Honigthaues mit begriffen iſt, die Excremente des Thiers ſind, iſt noch nicht hinlänglich entſchieden; ſo viel iſt aber gewiß, daß ſie einen ſehr ſüßen Geſchmack hat, und daß eben deswegen die Ameiſen ſehr begierig darnach ſind. Man findet daher auch die Ameiſen ſehr häufig auf den Bäumen oder Pflanzen, unter den Blattläuſen; und glaubt oft irrig, daß ſie Feinde der Blattläuſe wären. Nichts weniger, ſie thun ihnen keinen Schaden; ſie lecken nur dieſen klebrichten Saft, womit die Blätter oft wie mit einem Firniß überzogen ſind. Aber nicht alle Blattläuſe geben einen ſolchen Saft von ſich; auch nicht alle haben ſolche Röhren; bey einigen ſind es auch liegende Läppchen,

oder

oder kleine Wülſte, oder runde afterförmige Oeffnungen.

Eine auffallende Verſchiedenheit findet ſich auch bey den Blattläuſen in Anſehung der Flügel. Es giebt oft in einer Art, ja in einer und eben derſelben Familie geflügelte und ungeflügelte Blattläuſe und das ohne alle Beziehung auf den Geſchlechtsunterſchied. Es giebt Männchen mit Flügeln, und andere ohne Flügel, und ſo iſt es auch bey den Weibchen; ſo daß man gar nicht weiß, nach welchen Geſetzen hier die Natur handelt. Die Abſicht der Flügel iſt noch nicht recht bekannt, weil die Blattläuſe ſie ſo ſelten gebrauchen. Zwar werden ſie oft dadurch in der Luft weiter geführt, aber im eigentlichen Verſtande fliegen ſie nicht, wie andere geflügelte Inſecten. Es giebt auch Männchen, die ſo klein ſind, daß ſie auf ihren Weibchen herumſpazieren können. Ueberhaupt aber ſind die Männchen allemal ſchmäler und kleiner.

Das Allermerkwürdigſte an den Blattläuſen iſt aber ihre Fortpflanzung und Vermehrung. Man ſiehet ſie den ganzen Sommer hindurch von Geſchlecht zu Geſchlecht lebendige Junge zur Welt bringen, ohne eine Begattung unter ihnen wahrzunehmen. Um ſich davon zu überzeugen, darf man nur die jungen Blattläuſe vom erſten Augenblick ihrer Geburt an, in einer vollkommenen Einſamkeit erziehen, ſo werden ſie doch, wenn ſie zu ihrer gehörigen Größe gekommen ſind, Junge gebähren, ohne mit irgend einer andern Blattlaus die mindeſte Gemeinſchaft gehabt, oder ſich begattet zu haben. Aber die Blattläuſe gebähren nicht nur lebendige Junge, ſondern ſie legen auch Eyer. Man kann ſie alſo eben ſowohl zu den lebendiggebährenden, als zu den eyerlegenden Inſecten rechnen. Das Ganze läuft auf Folgendes hinaus:

aus: Alle Blattläuſe, die man im Frühjahre und Sommer antrift, ſind durchaus weiblichen Geſchlechts, und es iſt in dieſen Jahrszeiten ſchlechterdings keine einzige männliche Blattlaus zu ſehen. Die Männchen, die überhaupt in weit geringerer Anzahl, als die Weibchen, jung werden, erſcheinen erſt im Herbſt in der letzten Generation der lebendig gebohrnen, und begatten ſich mit den Weibchen, welche kurz darauf Eyer legen, die den Winter über liegen bleiben, und aus denen die Jungen im folgenden Frühjahre hervorbrechen. Alle dieſe nunmehr ausgekrochenen Blattläuſe, die gleichſam die Stammmütter der künftigen Familien ſind, ſind durchgehends weiblichen Geſchlechts; und alle im Stande ohne Zuthun eines Gatten ihr Geſchlecht fortzupflanzen, ſo daß eine einmalige Begattung im Herbſte ihre befruchtende Wirkung im folgenden Frühjahr und Sommer bis ins neunte Glied äußert. Man hat berechnet, daß ſchon die fünfte Generation dieſer Inſecten 5904,900000 Blattläuſe geben könne, weil jede von den, im Frühjahr aus dem Eye gekommenen Blattläuſen in Zeit von 6 Tagen über 90 Junge zur Welt bringt, und von dieſen jede nach einer vier = zuweilen fünfmaligen Häutung wieder gebiert. Das Weibchen ſtirbt zwar bald nach dem Gebähren; aber die zurückgelaſſenen Jungen ſind in Zeit von 14 Tagen ſchon im Stande, wieder Junge zur Welt zu bringen. Alle die Millionen von Blattläuſen, die während der ganzen Zeit jung werden, ſind fruchtbar, gebähren alleſammt Junge, ohne je ein männlich Thier ihrer Art geſehen, ohne ſich begattet zu haben. Erſt gegen den Herbſt kommen endlich, wie ſchon geſagt, auch wieder Männchen zum Vorſchein, die ſich paaren, und ebenfalls die ganze weibliche Nachkommenſchaft des künf-

tigen

tigen Sommers wieder mit befruchten müſſen. Wahrſcheinlich iſt es indeſſen, daß kein Individuum von den eyerlegenden Blattläuſen je lebendige Junge gebähre, oder gebohren habe, und daß die lebendig gebährenden Blattläuſe niemals Eyer legen.

Die Eyer der Blattläuſe ſind eigentlich Hülſen, in denen die jungen Blattläuſe ſchon völlig ausgebildet liegen, aber nicht eher, als bis im folgenden Frühjahre hervorbrechen. Oeffnet man während der Zeit, da ſie lebendig gebähren, den Leib einer Mutter, ſo findet man zu allen Zeiten Eyer und Junge in denſelben, die mehr oder weniger zur Geburt bereit ſind. Schon im Nymphenſtande findet man Embryonen, und nicht ſelten eine beträchtliche Anzahl derſelben in ihrem Leibe*). So lange die ſchöne Jahreszeit dauert, kriechen die Jungen im Mutterleibe aus, und kommen lebendig ans Licht, und die Pflanzen geben ihnen eine zuträgliche und reichliche Nahrung. So bald es aber kälter wird, und die Pflanzen nicht mehr den reichlichen Saft geben, können ſich die Jungen im Mutterleibe nicht mehr entwickeln, würden auch bey dem Mangel der Nahrung umkommen; ſie müſſen daher bis zum kommenden Frühjahr in ihrer Hülſe verſchloſſen bleiben.

Die Zeit des Eyerlegens iſt im September oder October. Alsdann verläßt die Mutter den Zweig, auf welchem ſie ſich bisher aufgehalten hat, begiebt ſich auf ein Blatt, auf welchem ſie von einem Ende zum andern herumſpaziert, kriecht auch wohl auf ein anderes, bis ſie eins nach ihrem Wunſche findet, wo ſie denn ſtill ſitzen bleibt. Nun thut ſich das äußerſte Schwanzende auf, und man ſiehet allmählich ein Ey herauskommen, welches aber auf dem Blatte kleben bleibt. Es gehören aber einige

*) S. Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 55.

nige Minuten dazu, ehe ſie das Ey los wird. Sie legen auch wohl mehrere Eyer nach einander, denn wenn man zu der Zeit trächtige Blattlausweibchen öffnet, findet man deren 2 bis 3 in ihrem Leibe. Das zweyte Ey legen ſie dicht in einer Reihe neben das erſte, und auf ſolche Weiſe formiren ſich Reihen von 2, 3, 4 bis 5 Eyern auf den Blättern. Manche Blattläuſe legen die Eyer auch zwiſchen die Sproßen eines Zweiges, oder eigentlich da, wo die beyden Reiſer eine Gabel machen. Ein ſolches Ey iſt über eine halbe Linie lang, anfangs dunkelgelb, ins Braune fallend, nach einigen Tagen aber ſchwarz. Es wächſt nicht mehr, nachdem es gelegt iſt, ſondern behält einerley Größe. Das Auskommen geſchiehet in unſern Gegenden im April, oft ſchon bey einem guten Frühjahre, in der Mitte des März. Die Schale des Eyes bekömmt dabey an dem einen Ende einen Riß, aus welcher Oeffnung das junge Thier das Köpfchen hervorſtreckt. Allmählich ſchlupft es, durch Ausdehnen und Zuſammenziehen der Ringe, mit dem Körper weiter hervor, und ſetzt ſich mit dem Zweige oder Blatte faſt in eine ſenkrechte Stellung, daß es gleichſam auf dem Schwanzende ruhet. Füße und Fühlhörner bleiben dicht unter dem Bauche angeſchloſſen liegen, bis daß es nur noch mit dem äußerſten Ende des Körpers an der Eyerſchale hängt. Hierauf fängt es an ſich bald zu erheben, bald niederzubücken, die Füße zu bewegen, und ſich an den Zweig anzuklammern. Alsdann aber zieht es den Körper ganz ſachte in die Höhe, um ſich hinten von der Eyerſchale los zu machen, und wenn es los iſt, am Zweige in die Höhe zu kriechen. Viele Arten der Blattläuſe halten ſich den ganzen Sommer hindurch ununterbrochen auf demjenigen Blatte oder Zweige auf, wo ſie ihre Wohnung einmal

auf-

aufgeſchlagen haben, ohne ihn jemals zu verlaſſen, und vermehren ſich daſelbſt bis zum Herbſte. Die Verwandlung derer, welche Flügel bekommen, geſchiehet auf eben die Art, wie bey den vorigen Gattungen. Sie ſind erſt Larven, nach einigen Häutungen Nymphen, die eben ſo leben und handeln, als vorher, und bey der letzten Häutung Flügel erhalten. Vor derſelben bemerkt man an ihnen die Flügelſcheiden zu beyden Seiten des Bruſtſtücks. Bey den Blattläuſen, die niemals Flügel bekommen, beſteht die ganze Verwandlung blos im Häuten. Wenn die Jungen ſich gehäutet haben, ſo kann man an dem leeren Balge alle Theile, ſelbſt den Saugſtachel, und wenn das Inſect nach der Häutung Flügel bekommen hat, ſelbſt die abgezogene Haut der außerordentlich zarten Flügel, unverſehrt und deutlich erkennen.

Da die Blattläuſe den Gewächſen ſo nachtheilig ſind, daß ſie die geſunden krank machen, weil ſie ihnen den edelſten Saft ausſaugen, und den Kranken vollends den Tod bringen, ihre Vermehrung aber ſo ungeheuer iſt, daß, wie Reaumur ſagt, wenn alle Blattläuſe bleiben ſollten, die einen Sommer hindurch in einem einzigen Garten erzeugt werden, ſie kaum der ganze Erdboden würde faſſen können, und der menſchliche Verſtand bis jetzt noch kein zuverläſſiges Mittel zu ihrer Vertilgung, oder nur zur Mäßigung ihres Schadens hat ausfindig machen können, ſo würde dieſer Schaden in einem Jahre unermeßlich ſeyn, wenn nicht die Natur auf andere Art denſelben Gränzen geſetzt, und die Verwüſtung des Gewächsreichs durch dieſe Thiere zu verhüten gewußt hätte. Es ſind ihnen mehrere Feinde zugeordnet, denen ſie zur Nahrung dienen, und die ſie legionenweiſe verzehren.

Eine zahlreiche Gattung von Inſecten, die den Namen der Blattlauskäfer (Coccinella) führen, nährt ſich im Larvenſtande von nichts als Blattläuſen *). Die Hemerobienfliegen (Hemerobius) pflanzen ihre geſtengelten Eyer gleich in den Lagern der Blattläuſe auf, damit die auskommenden Larven an den Stielen herunter kriechen, und ſich unter den Schichten der Blattläuſe ſatt weiden können. Gewiſſe kleine Ichneumonsfliegen **) legen ihre Eyer in den Leib der Blattläuſe, daraus die eben ſo kleinen Larven zu ihrer Zeit auskommen, und die Säfte derſelben ſo lange ausſaugen, bis die ganze Blattlaus eine trockne Haut geworden iſt. Larven von verſchiedenen Fliegen †), kleine gelbe Würmchen, liegen mitten unter ihnen; kleine rothe Milben ſitzen an ihnen, und zehren ihre Säfte aus. Vorzüglich gehören hieher die Larven der Johannisbeer- und Birnfliegen ††). Dabey ſitzen die Blattläuſe ganz ſtille, verſuchen es auf keine Weiſe zu entfliehen, oder ſich zu wehren, ſondern warten es ruhig ab, bis an eine nach der andern die Reihe kömmt †††). Auch die Ameiſen, ob ſie gleich, wie

*) S. neue Mannigfaltigkeiten IV. 268.

**) Ichneumon Aphidum *Linn.* Friſch Inſekt. Teutſchl. XI. 19. n. 18. Schlupfweſpe in den Blattläuſen.

†) Dieſe Larven, und die Coccinellenlarven heißen daher Blattlausfreſſer, ſo wie die Larven der Hemerobien Blattlauslöwen genannt werden.

††) Muſca *Ribeſii* et *Pyraſtri* Linn. Auch gehören hieher Muſca Menthaſtri, ſcripta, mellina, u. a. m.

†††) Ausführlich handelt von den Blattlausfeinden Goeze im Naturforſcher XII. 197. ff. Von den Blattläuſen überhaupt aber verdienen folgende Schriften beſonders bemerkt zu werden: Bonnets Abhandlungen aus der Inſectologie, a. d. Franz. überſ. von Goeze. Halle 1773.

wie wir ſchon gehört haben, den Blattläuſen ſelbſt nichts zu Leide thun, kann man doch in ſo fern zu ihren Feinden rechnen, daß wenigſtens durch ſie der Aufenthalt derſelben dem Menſchen bemerklicher gemacht, und ſie alſo deſto leichter, wenigſtens an vielen Orten, getilgt werden können *); denn wo man Ameiſen auf den Pflanzen oder Bäumen antrifft, da kann man auch ſicher auf eine Blattlausfamilie Rechnung machen. Sie dienen alſo oft dazu, dieſe kleinen Inſecten auszukundſchaften. — Verſchiedene kleine Vögel, inſonderheit Rothkehlchen, trachten ihnen ebenfalls nach.

Die XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems hat 75 Arten, die alle in Europa befindlich ſind, deren ſpecifiſche Benennungen, bis auf einige wenige, insgeſammt von den Pflanzen, worauf ſie ſich aufhalten, hergenommen ſind. Aber es mögen ihrer wohl noch mehrere ſeyn; vielleicht ſind auch wohl manche mit einander verwechſelt. Die Arten ſind ſehr ſchwer zu unterſcheiden, und noch ſchwerer zu beſchreiben. Auch haben nicht alle Pflanzen ihre beſondern Arten, und es giebt ohnſtreitig weniger Blattlausarten, als blattlaustragende Pflanzen.

Einige davon, als die bekannteſten und gewöhnlichſten, wollen wir doch beſonders bemerken:

1. Die

1773. p. 1 bis 144. m. Kupf. — Geſchichte einiger den Menſchen, Thieren, der Gärtnerey, ꝛc. ſchädlichen Inſecten, nebſt den Mitteln dagegen, a. d. Franz. überſ. von Goeze. Lpz. 1787. p. 158. — Und ein umſtändliches Verzeichniß vieler hieher gehörigen Schriften, in Goezens entomologiſchen Beyträgen II. 286. ff.

*) Einige Mittel zur Vertilgung der Blattläuſe findet man in Bechſteins Spaziergängen. II. 264. S. auch Krünitz Encyclopädie V. 580. ff.

1. Die Ulmenblattlaus. Aphis Ulmi.
2. Die Pflaumenblattlaus. Aph. Pruni.
3. Die Hollunderblattlaus. Aph. Sambuci.
4. Die Roſenblattlaus. Aph. Roſae.
5. Die Lindenblattlaus. Aph. Tiliae.
6. Die Kohlblattlaus. Aph. Braſſicae.
7. Die Birkenblattlaus. Aph. Betulae.
8. Die Zitterpappelblattlaus. Aph. Populi.
9. Die Apfelbaumblattlaus. Aph. Mali.
10. Die Beutelblattlaus. Aph. burſaria.
11. Die Johannisbeerblattlaus. Aph. Ribis.
12. Die Bohnenblattlaus. Aph. Fabae.

* * *

Der Blattläuſe

1. Erſte Art: Die Ulmenblattlaus *).

Auch Rüſternblattlaus. Dieſe Art findet ſich auf den Rüſtern, und verurſacht das Zuſammenrollen der Blät=

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2202. ſp. 2. Aphis *Ulmi.* ſp. 72. Aphis *gallarum.* Degeer trennt zwar an den angef. Orten zwey Arten der Blattläuſe von einander, die ſich beyde auf den Ulmenbäumen aufhalten, die eine Art aber in den zuſammengerollten Blättern, und die andere in den hohlen Gallen oder Blaſen auf dieſen Blättern wohnen ſollen, und hält ſie aus den von ihm angeführten Gründen für verſchieden von einander. Ich mag ſeiner Behauptung nicht widerſprechen, das weiß ich aber gewiß, daß ich in den Rollen und in den Blaſen einerley Blattläuſe gefunden habe, und kann daher nach meiner Ueberzeugung bis jetzt beyde nur für Eine Art halten. Im Gmeliniſchen Syſtem ſind nach Degeer zwar ebenfalls zwey Arten angenommen, aber bey beyden

Blätter. Man findet im Junius und Julius dergleichen Rüſterblätter, die entweder in der Hälfte ihrer Breite oder ihrer Länge vom Rande bis zu der dicken Mittelader zuſammengerollt ſind. Dies Zuſammenrollen geſchiehet ſtets unterwärts, weil die Blattläuſe beſtändig auf der untern Seite des Blattes wohnen. Der zuſammengerollte Theil des Blatts iſt höckricht und ganz voll Runzeln, und die Farbe hellgrüner, als der übrige geſunde Theil des Blatts. Schon an den jungen Blättern iſt dieſes bemerkbar, und je ſtärker das Blatt wächſt und ſich ausbreitet, deſto größer wird auch die Rolle. Rollt man zu der Zeit das Blatt auf, ſo iſt die inwendige Höhlung ganz voll Blattläuſe, die mit einer weißen, wollichten Materie umgeben ſind. Es giebt unter ihnen braune, grüne und fleiſchfarbige. Die letztern ſind die zahlreichſten. Zur Zeit der Häutung findet man die abgeſtreiften Häute in großer Menge in den Blattrollen. Degeer ſahe unter dem Vergrößerungsglaſe eine dieſer geflügelten Blattläuſe an die 10 lebendige Junge gebähren, die ſogleich von einer Seite zur andern herumkrochen. Dieſe Art hat Statt der Hörner nur Warzen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 512. n. 2. Ulmenlaus.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 217. n. 37. Aphis *Ulmi.*

von

den aus Reaumür und Geoffroy einerley Synonymen angeführt. Fabricius hat die Aphis *gallarum* gar nicht; nimmt aber bey der Aphis *Ulmi* ebenfalls die Synonymen aus Reaumür und Geoffroy an, die Degeer zu ſeinem Puceron *des veſſies* de l'Orne rechnet.

von Gleichen Geſchichte der Blattläuſe und Blattlausfreſſer des Ulmenbaums. Nürnb. 1770. 4. mit 4 illum. Kupf.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 53. n. 13. tab. 5. fig. 7—18. p. 58. n. 14. t. 4. f. 15.

Gleditſch Forſtwiſſenſchaft. I. 287. n. 6.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 292. n. 2.

* * *

Der Blattläuſe

2. Zweyte Art: Die Pflaumenblattlaus *).

Dieſe Blattläuſe, die ſich vorzüglich im Sommer in großer Anzahl auf den Pflaumenbäumen, unter den Blättern, zuweilen auch an den jungen Sproſſen aufhalten, ſind etwas ovaler, als viele andere, und der Körper endigt ſich kegelförmig. Sie ſind hellgrün, oben auf ganz mit einer wollichten weißen Materie, wie mit Puder bedeckt. Auf dem Blatte, wo ſich dergleichen Blattläuſe aufhalten, eben ein ſolcher Puder, der von ihnen abgefallen iſt. Die Blätter ſind oft ganz mit dieſen Blattläuſen überzogen. Ihre Rückenhörner ſind kurz. Man trifft ſie auch auf den Apricoſenbäumen.

Schriften.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 266. n. 1. tab. 4. fig. 1. a. b.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 926. n. 5.

Fabricii entomol. Syſt. IV. 213. n. 14. Aphis *Pruni*.

Degeer

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2202. ſp. 37. Aphis *pruni*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 33. n. 5. t. 2. f. 1—8.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 312. n. 8.

* * *

Der Blattläuſe

3. Dritte Art: Die Hollunderblattlaus *).

Sie iſt ſchwarz, hat am Rande zu beyden Seiten 3 weiße Striche, und gehört zu den größern Arten. Hat Rückenhörner. Man findet ſie oft in unſäglicher Menge an den Zweigen und Blättern des Hollunders, ſo dicht an einander, daß die Stengel ganz ſchwarz davon ausſehen. Auch auf dem Sauerampfer werden ſie angetroffen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 513. n. 4. Hollunderlaus.

Fabricii entomol. Syſt. IV. 211. n. 4. Aphis *Sambuci.*

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XI. 14. n. 13. Pl. 3. t. 18.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 293. n. 4.

* * *

Der Blattläuſe

4. Vierte Art: Die Roſenblattlaus **).

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2202. ſp. 4. Aphis *Sambuci.*

**) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2204. ſp. 9. Aphis *Roſae.*

Dieſe iſt ganz grün, die Spitzen der Fühlhörner und die langen Rückenhörner ſind ſchwarz. Findet ſich den ganzen Sommer hindurch auf den Zweigen, Blättern, und beſonders an den Knoſpen und jungen Sproſſen der Roſenſtöcke, in zahlreicher Menge. Gemeiniglich ſtellen ſie den Schwanz in die Höhe, und ſaugen in dieſer Stellung den Saft aus dem Zweige. Ein einziger kleiner Zweig enthält ihrer oft mehrere Hunderte. In der Mitte des Septembers verändert ſich mehrentheils die grüne Farbe derſelben in eine blaßrothe, mit grün gemiſcht; wahrſcheinlich von dem Genuß des um dieſe Zeit röthlich gefärbten Saftes der Roſenblätter.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 514. n. 9. Roſenlaus.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 216. n. 30. Aphis *Roſae*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 43. n. 10. t. 3. f. 10.

Gleditſch Einl. in die Forſtwiſſenſchaft. II. 270. n. 1.

Ledermüllers microſcop. Augenergötzungen. 49. tab. 25. 26.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 296. n. 9.

* * *

Der Blattläuſe

5. Fünfte Art: Die Lindenblattlaus *).

Sie iſt grüngelblich, mit ſchwarzen Punctreihen an den Rückenſeiten, ſchwarz gefleckten Flügeln, und kurzen Rücken-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2204. ſp. 11. Aphis *Tiliae*.

Rückenhörnern. Die Fühlhörner ſchwarz und weiß, etwas grünlich gefleckt. Die Augen roth. Längs der Außenſeite der Oberflügel eine breite ſchwarze Binde zwiſchen zwey ſehr dicken ſchwarzen Adern, mit einem länglichtovalen citrongelben Endflecke. Findet ſich unter den Lindenblättern, aber in geringerer Anzahl, und gemeiniglich mehr zerſtreuet, als die übrigen Blattläuſe. Sie verurſacht zwar durch ihren Stich kein Zuſammenrollen der Blätter, ſchadet doch aber dadurch, daß ſie den ſüßen Saft aus den jungen Sproſſen und Blättern ſaugt, den ſie wieder von ſich giebt, und dadurch mehrere Inſecten hinzieht.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 514. n. 11. t. 12. f. 3. 4. Lindenlaus.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 218. n. 39. Aphis *Tiliae*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 51. n. 12. t. 5. f. 1—5.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XI. p. 13. n. 12. Pl. 3. t. 17.

Gleditſch Forſtwiſſenſchaft. I. 312. n. 11.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 297. n. 11.

* * *

Der Blattläuſe

6. Sechſte Art: Die Kohlblattlaus *).

Die allerbekannteſte Art, die jeder Gärtner und faſt jeder Bauer zu ſeinem Schaden oft genug kennen lernt. Sie iſt grün, und der Körper wie mit einem weißen

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2205. ſp. 12. Aphis *Braſſicae*.

Staubmehle überzogen; findet ſich in ungeheurer Menge auf der untern Seite der Kohlblätter, manchmal halben Fingers dick, und der dadurch entſtehende Schaden erſtreckt ſich ſo weit, daß oft von vielen Kohlſtücken auch nicht ein Blatt, weder für Menſchen, noch für das Vieh zu nutzen iſt. Die Kohlblätter werden gelb, ziehen ſich zuſammen, und verderben. Der Kohl ſelbſt geht in Fäulniß über, und verurſacht einen unleidlichen Geſtank. Der gemeine Mann kennt dieſe Thiere vorzüglich unter dem Namen des Mehlthaues, und glaubt, ſie fielen, wenn es beym Sonnenſchein regnet, aus der Luft.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 515. n. 12. Kohllaus.

Fabricii entomol. Syſt. IV. 218. n. 41. Aphis *Braſſicae.*

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XI. p. 10. n. 9. Pl. 3. tab. 15.

Brahms Inſectenkalender. I. 175. n. 587.

Bocks Naturgeſchichte von Preußen. V. 86. n. 13.

Bonnets Abhandl. aus der Inſectologie. 358.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 298. n. 12.

* * *

Der Blattläuſe

7. Siebente Art: Die Birkenblattlaus *).

Grün, mit ſchwarzen erhabenen Rückenpunkten. Kopf und Bruſtſchild ſchwarz. Die Flügel groß, mit

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2206. ſp. 21. Aphis *Betulae.*

mit 3 ſchwarzen Binden. Die Rückenhörner ſehr klein. Schon früh im Jahre auf den jungen Birkenblättern, vorzüglich an den Rippen der Blätter, an den Stielen, und äußerſten Spitzen der Zweige. Die Eyer findet man im Winter theils in den Winkeln, welche die Sproſſen mit dem Zweige machen, theils in den Höhlungen der Baumaugen in großer Menge neben einander; und ſobald der Baum zu rechter Zeit ausſchlägt, ſchlupfen ſie aus.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 517. n. 21. Birkenlaus.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 215. n. 25. Aphis *Betulae.*

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 30. n. 3.

Gleditſch Forſtwiſſenſchaft. I. 440. n. 17.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 302. n. 21.

* * *

Der Blattläuſe

8. Achte Art: Die Zitterpappelnblattlaus *).

Sie iſt ſchwarzblau; Kopf und Bruſtſchild ſchwarz; die Flügel weiß, am äußern Rande ſchwarz. Die Jungen ſind grünlich. Die Rückenhörner fehlen dieſer Art ganz. Sie leben auf den Zitterpappeln, und verurſachen durch ihren Stich das Krümmen der Blattſtiele und röhrenförmige Zuſammenziehen der Blätter, die alsdann eine

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2207. ſp. 27. Aphis *Populi.* p. 2208. ſp. 28. Aphis *Tremulae.*

Art von Bündel formiren, worin ſie neſterweiſe wohnen, und vor Regen und Sonnenhitze geſichert ſind. Man kennt dieſe Art auch unter den Namen: Pappelblattlaus, Pappelnlaus, Aspenlaus, Zitterpappellaus, Zitterpappelſtengellaus.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 518. n. 27. 28.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 215. n. 27. Aphis *Populi.*

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 62. n. 15. tab. 7. fig. 1—7.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 306. n. 27—307. n. 28.

* * *

Der Blattläuſe

9. Neunte Art: Die Apfelbaumblattlaus *).

Von Mittelgröße, grüngelblich, mit langen Hörnern, ſchwarzen Füßen und Fühlhörnern. Den ganzen Sommer hindurch auf den Blättern und zarten Zweigen der Apfelbäume. Sie ziehen die Blätter insgemein unterwärts krumm zuſammen, und vermehren ſich ſo ungeheuer, daß die jungen Bäume öfters davon ausgehen. Im Herbſt legen ſie ihre Eyer ohne Unterſchied allenthalben an die Rinde der jungen Zweige, wo ſie ſogleich ankleben. Die Eyer ſind grün und gelb, werden aber mit der Zeit glänzend ſchwarz.

Schrif-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2208. ſp. 58. Aphis *Mali.*

Schriften.

Fabricii entomol. Syſt. IV. 216. n. 29. Aphis *Mali.*

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 36. n. 6. t. 3. f. 20.

* * *

Der Blattläuſe

10. Zehnte Art: Die Beutelblattlaus *).

Auch Beutellaus, Sackblattlaus, Schwarzpappel-Baummücke. Sie iſt überall dunkelbraun, und hat kurze Fühlhörner. Man trifft ſie auf der Schwarzpappel an, wo ſie den Blätterſaft ausſaugen und an den Blättern die knollicht blaſichten und harten Beutel oder Beulen verurſachen, die unter dem Namen der Pappelroſen oder Alberknospen bekannt ſind, in denen ſie wohnen. Die Bäume ſind zuweilen mit ſolchen Beulen wie überſäet.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 518. n. 29. t. 11. f. 6.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 927. n. 8.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 350. n. 5.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 212. n. 9. Aphis *burſaria.*

Gleditſch Forſtwiſſenſchaft. I. 543. n. 15.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 307. n. 29.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2208. ſp. 29. Aphis *burſaria.*

Der Blattläuſe

11. Eilfte Art: Die Johannisbeerblattlaus *).

Dieſe braungrüne, mit langen Rückenhörnern verſehene Blattlaus findet ſich beſonders auf den Blättern der Johannisbeerſtauden, vorzüglich der rothen, und zwar auf der untern Seite. Sie ſind oft in großer Anzahl vorhanden, und verurſachen durch ihren Stich, daß die Blätter ſich bucklicht zuſammenrollen, und eine rothe oder braune Farbe erhalten, zugleich aber ihnen einen bequemen Aufenthalt und Schutz gegen die unangenehme Witterung gewähren. Oft findet man ſie auch an den jungen Trieben des Strauchs. An den Stachelbeeren und ſchwarzen Johannisbeeren trifft man häufig dieſelbe Art an.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 512. n. 1. Johannisbeerlaus.

Fabricii entomol. Syſt. IV. 211. n. 7. Aphis *Ribis*.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XI. 9. n. 8. Pl. 3. t. 14.

Blankaart Schauplatz der Raupen ꝛc. 127. c. 40.

Schmiedleins Einleitung in die Inſectenlehre. 282.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 291. n. 1.

Der

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2201. ſp. 1. Aphis *Ribis*.

Der Blattläuſe
12. Zwölfte Art: Die Bohnenblattlaus *).

Dieſe Blattlaus, welche auch Saubohnenlaus genannt wird, iſt ſchwarz, und findet ſich oft in ungeheurer Menge an den ſogenannten Sau- oder Puffbohnen, die ſie unfruchtbar, und die Stängel ſchwarz macht.

Schriften.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. II. 1. p. 926. n. 2.
Goezens entomologiſche Beyträge. II. 313. n. 13. b.

Der Halbkäfer
X. Zehnte Gattung: Der Blattſauger. (Chermes).

Allgemeine Kennzeichen.

Der Rüſſel liegt unter der Bruſt, zwiſchen den beyden Vorderfüßen.

Die Fühlhörner ſind cylindriſch, länger als das Bruſtſchild.

Die vier Flügel ſind abwärts oder dachförmig niedergebogen. Sie ſtehen über den Körper aufgerichtet, wie ein ſcharfkantiges Dach, und ſind ſo durchſichtig, daß die untern durch die obern durchſchimmern. In den obern einige dicke braune Adern, dergleichen auch eine ganz am Rande derſelben herumgehet.

Das

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2210. ſp. 67. Aphis *Fabae*.

Das Bruſtſchild bucklicht.

Die Füße zum Springen eingerichtet, welches das Inſect eigentlich mit den beyden Hinterfüßen verrichtet; die Fußblätter haben nur zwey Gelenke.

Es haben dieſe Inſecten viel Aehnliches mit den Blattläuſen, z. E. die Kleinheit, die Nahrung und Art der Ernährung, die wollichte Bedeckung u. dgl. m., geben auch eben ſolche klebrichte Excremente von ſich; daher ſie auch Afterblattläuſe, Baſtardblattläuſe, Blattflöhe, genannt werden. Aber ſie unterſcheiden ſich von denſelben nicht nur durch die eben angeführten Kennzeichen, ſondern auch dadurch, daß beyde Geſchlechter immer Flügel bekommen, und ſchlechterdings keine unter ihnen, wie bey den Blattläuſen, ohne Flügel bleiben, ingleichen durch den plattern, ziemlich breiten Körper, auch fehlen dem Hinterleibe die Röhren, womit die mehreſten Blattläuſe verſehen ſind.

Sie ſind ziemlich zahlreich, aber doch nicht ſo häuſig, als die eigentlichen Blattläuſe, bringen auch, ſo viel man weiß, das Jahr hindurch nur Eine Generation zur Welt. Man findet ſie auf Neſſeln, Buchsbaum, Pfirſchen, Birnbäumen, Buchen, Weiden, Erlen, Eſchen, Birken, Tannen, Eichen, Feigen- und Pflaumenbäumen, und mehrern Arten von Bäumen und Pflanzen, wo ſie ſich vom Safte derſelben ernähren, und ſolchen mit ihrem Rüſſel ausſaugen.

Sie ſind meiſtens ſehr lebhaft, und ſpringen bey der geringſten Berührung des Blatts, wo ſie ſitzen, wie ein Blitz davon. Dabey ſtämmen ſie die Knieſchenkel der Hinterfüße unter den Hinterleib, und ſchnellen mit einem Male hinterwärts ab. Merkwürdig iſt es, daß gleichwohl dieſe Füße, wider die Gewohnheit der meiſten

andern

andern Inſecten, nicht länger, ſondern eher kürzer ſind, als die vier übrigen. Der Schenkel hat am Ende ſehr ſcharfe Dornſpitzen. Das erſte Gelenke der Fußblätter verlängert ſich unterwärts am Vorderende in einen langen, zugeſpitzten Anhang, und das zweyte, welches etwas walzenförmig und gekrümmt iſt, endigt ſich mit zwey kleinen, aufgetriebenen, blaſen- oder knaulförmigen, durchſichtigen Theilen, die das Inſect nach Gefallen bewegen kann, und an denen zwey Krallen ſitzen.

Bey der **Begattung** ſitzt das Männchen an der Seite des Weibchens, wie die Cicaden, denen ſie überhaupt und beſonders im Larvenſtande ſehr ähneln. Oft ſind die **Larven** mit einer wollichten Materie, die ſie aus dem Leibe ſchwitzen, überzogen. Nach der letzten Häutung bekommen ſie die Flügel, bis dahin leben und nähren ſie ſich aber eben ſo, wie das vollkommene Inſect.

Wahrſcheinlich erhalten ſich dieſe Inſecten im geflügelten Zuſtande den ganzen Winter hindurch, und legen erſt im Frühlinge Eyer. Wenigſtens hat man von einigen Arten in den erſten Tagen des Frühlings ſchon Weibchen gefunden, die in ihrem Leibe eine Menge länglicher, weißgelblicher Eyer hatten *). Wohin die Weibchen überhaupt ihre Eyer legen, darüber läßt ſich nicht von allen Arten etwas Beſtimmtes ſagen. **Leske** ſagt: In die Ritzen und Höhlen der Baumäſte **). Ich laſſe dies von einigen dahin geſtellt ſeyn, von allen aber iſt es zuverläſſig nicht der Fall. **Sulzer** legt den Blattſaugern außer den gewöhnlichen Augen, noch die drey kleinen Ocellen

*) S. Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 87.

**) S. Leskens Anfangsgründe der Naturgeſch. I. 445. Bechſteins Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 927.

len zwiſchen denſelben bey *); eine Bemerkung, die ich noch bey keinem andern Naturforſcher gefunden zu haben mich erinnere, auch bey aller Güte meines Microſcops durch eigne Beobachtungen nicht beſtätigen kann.

Uebrigens ſind die Blattſauger in ihrer Art ſo ſchädlich, als die Blattläuſe. Sie ſaugen den Saft aus der weichen Rinde der jungen Sproſſen und des Laubes. Durch ihren Stich werden die innern Gefäße zerriſſen, wodurch ein Theil des Saftes zum Ausfluß gebracht wird, welches allmählich, nach Beſchaffenheit der Umſtände und der Gewächſe, ein Nachtrocknen, Zuſammenrollen der Blätter, Mißgewächſe und Zerſtörungen veranlaſſet.

In der XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems ſind 26 Arten aufgeführt, die auch alle in Europa gefunden werden. Aber es möchte hier wohl eben das Statt finden, was ich oben von den Blattläuſen geſagt habe. Wir wollen die merkwürdigſten kürzlich beſchreiben:

1. Der Buchsbaumſauger. Ch. Buxi.
2. Der Neſſelblattſauger. Ch. Urticae.
3. Der Erlenblattſauger. Ch. Alni.
4. Der Tannenblattſauger. Ch. Abietis.

* * *

Der Blattſauger

1. Erſte Art: Der Buchsbaumſauger **).

Auch Buchsſauger, Buchsfloh, Buchsbaumfloh. Er iſt grün, mit blaulichem Rücken, und braun-

*) S. Sulzers abgekürzte Geſch. der Inſecten. 106.

**) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2212. ſp. 7. Chermes *Buxi*.

braungelblichen Flügeln. Die Larve iſt wie bepudert, hat einen breiten Kopf und Bruſt, kurze Füße, auf dem Rücken ſiehet man die Flügelſcheiden, und hinten geht eine weiße, wurmähnliche Materie von ihr, die ihr nachfolgt.

Man findet ſie im Frühlinge, und oft in großer Menge, in den, wie Halbkugeln gekrümmten Blättern des Buchsbaums, welche Wölbung ſie durch ihr Saugen verurſacht haben, und worin ſie nachher, wie in einem Häuschen, ſicher leben. In ſolcher Höhle trifft man ein, auch wohl mehrere dieſer Thierchen, die wie bepudert ſind, und auch die ganze Höhle bepudert haben. Das vollkommene Inſect ſpringt behende und hoch auf dem Buchsbaume herum, und öffnet im Springen meiſtens die Flügel, findet aber oft in den Spinneweben, die ihm daſelbſt in Menge geſtellt werden, den Tod. Von den ſüßen Excrementen dieſes Inſects hatte man ein ganzes Glas voll geſammlet, um Verſuche damit anzuſtellen, ſie wurden aber bald ſauer, darauf unerträglich ſtinkend, und verdarben *).

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 523. n. 7. t. 12. f. 7. 8. Buxſauger.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 269. n. 1. tab. 41. f. 1. a. b.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 928 n. 2.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 221. n. 5. Chermes *Buxi.*

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 107. tab. 11. fig. 7. 8.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 322. n. 7.

Der

*) S. Beckmanns Bibl. VII. 296.

* * *

Der Blattſauger
2. Zweyte Art: Der Neſſelblattſauger *).

Er iſt braun, mit weißen Flecken, unter dem Bauche hellgrün, die Fühlhörner ſchwarz, an der Wurzel weiß; auf der Mitte des Hinterleibes eine weißgrünliche breite Längsbinde; die Füße weiß. Findet ſich im Herbſt, beſonders im September und October unter den Blättern und an den Stielen der großen Neſſel; am liebſten an den jungen und zarten Blättern, die oben an der Stängel- oder Zweigſpitze ſitzen, weil ſie da mit ihrem Rüſſel am leichteſten einbohren können. Sie ſind ohngefähr 1 Linie lang, die Larven ſind ſehr träge, bleiben gern auf einer Stelle ſitzen, und rücken kaum vorwärts, wenn man ſie anrührt. Legt man ſie auf einer glatten Fläche auf den Rücken, ſo bringen ſie oft über $\frac{1}{4}$ Stunde zu, ehe ſie wieder auf die Füße kommen können, weil ſie einen breiten, ſehr flachen, ſteifen, unbiegſamen Körper, und ſehr kurze Füße haben. Wenn das Inſect erſt aus dem Nymphenſtande getreten iſt, ſo iſt es noch ganz hellgrün. Der Hinterleib des Weibchens endigt ſich mit einer kugelförmigen Spitze, und beym Männchen ſitzen daſelbſt einige hakenähnliche Theile, die bey der Begattung gebraucht werden. Die Excremente, welche dieſe Blattſauger von ſich geben, ſind kleine, ovalrunde, weiße, helle, durchſichtige, klebrichte Klümpchen, die man häufig auf den Blättern findet; zuweilen hangen dergleichen noch hinten am Leibe.

Schrif-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2212. ſp. 8. Chermes *Urticae.*

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 523. n. 8. Neſſelſauger.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 270. n. 2. tab. 41. f. 2. a. b.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 928. n. 3.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 222. n. 10. Chermes *Urticae*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 87. n. 1. t. 9. f. 17—19.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 322. n. 3.

* * *

Der Blattſauger

3. Dritte Art: Der Erlenblattſauger *).

Etwa von der Größe einer Laus. Der Körper hellgrün. Auf dem Rücken des Hinterleibes zwey Reihen ſchwarzer Querſtriche. Die Fühlhörner ſchwarz und weißbunt. Der Saugrüſſel weiß, an der Spitze ſchwarz.

Findet ſich zu Ende des Mayes, auch nachdem die Witterung iſt, noch früher auf den jungen Sproſſen und Blättern der Erlen, wo dieſe Thiere gar nicht ſchwer zu entdecken ſind. An den Sproſſen und Stielen der Blätter, auch unter den letztern ſelbſt bemerkt man eine ſehr weiße, weiche und wollichte Materie, die beym erſten Anblick aus dem Baum gewachſen zu ſeyn ſcheint. Bey der geringſten Berührung aber ſieht man, daß dieſe Materie

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2212. ſp. 10. Chermes *Alni*.

terie ſich anfängt zurückzuziehen, und auseinander zu gehen, und man entdeckt bald, daß hier eine Geſellſchaft von Blattſaugern ſich aufhalte, daß jede vermeinte Wollflocke auf einem Blattſauger ſitze und daß, wenn dieſe Thiere beunruhigt werden, und weiter kriechen, jedes ſein Wollflöckchen mit ſich fortträgt. Dieſe wollichte Materie, womit faſt der ganze Körper überzogen iſt, die ſich an alles anhängt, womit man ſie berührt, und durch eine Excretion aus dem Körper, vermuthlich aus gewiſſen kleinen, hinterwärts an demſelben befindlichen Oeffnungen, getrieben wird, wächſt auch ſehr ſchnell wieder, wenn man ſie mit einem zarten Pinſel abgeſtrichen hat. Nach einigen Minuten kommen die Wollfäden in der Gegend des Afters ſchon wieder zum Vorſchein, werden immer länger, kräuſeln ſich, und nach einer halben Stunde ſind ſie ſchon ſo lang, daß ſie über den Hintertheil des Körpers wegſtehen. Der After ſelbſt iſt von dieſer Wolle ganz frey, aber gewöhnlich mit einem Klumpen von Excrementen bedeckt, die oft wie kleine Kugeln ausſehen, und aus einer klebrichten Feuchtigkeit, wie ein dikker Syrup, der mit der Zeit hart wird, ſich im Waſſer auflöſet, und einen etwas ſcharfen Zuckergeſchmack hat, beſtehen.

Der Hinterleib des Weibchens endigt ſich in eine ſehr lange kegelförmige Röhre, die eine hellbraungelbliche Spitze hat.

Dieſe Inſecten, die ſonſt auch noch Erlenſauger, Saugwürmer der Erle, und Erlenblattſaugerfliegen genannt werden, lieben die Ruhe, und kommen nicht von der Stelle, außer wenn man ſie beunruhiget, da ſie ſich denn ſehr ſchleunig entfernen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 524. n. 10. t. 12. f. 9 10. 11. Erlenſauger.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 270. n. 3. tab. 41. fig. 3. a. b. c.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 323. n. 12. Chermes *Alni*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 96. n. 3. t. 10. f. 8.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. VIII. 28. n. 13. Pl. 2. t. 13. f. 1. 2. 3.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. 30. tab. 12. f. 80.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 323. n. 10.

* * *

Der Blattſauger

4. Vierte Art: Der Tannenblattſauger *).

An den Tannen, und zwar auf den jungen Tannenſproſſen bey der Wurzel, findet man den ganzen Sommer durch beſondere Gallen, insgemein 5 Linien lang, und 4 Linien dick, die gewiſſermaßen den halbreifen Erd- oder Himbeeren gleichen, weil ſie einen leichten, grünröthlichen Anſtrich haben, auch überall mit grünlichen Stacheln beſetzt ſind, und inwendig aus vielen kleinen Cellen beſtehen, deren Anzahl ſich wohl über 40 beläuft. Dieſe Gallen ſind mit einer beträchtlichen Menge der oben genannten Inſecten bevölkert, die ſie beſtändig ausſaugen, und zu gleicher Zeit eben ſo wachſen, wie ſich die Galle vergrößert. Zu Ende des Mayes, oder Anfang des Junius findet man die Mutter mit vieler Federwolle umgeben,

 nebſt

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2213. ſp. 13. Chermes *Abietis*.

nebſt einem beträchtlichen Haufen von Eyern und leeren Schalen, aus denen die Jungen bereits ausgekrochen ſind, darin; weiter hin aber findet man gemeiniglich nichts weiter als leere Eyerſchalen und ausgekrochene Junge, deren Mutter dann ſchon geſtorben und vertrocknet war. Nach mehrern Häutungen bekommen ſie Flügel, und in dieſem Zuſtande trift man ſie beſonders im Herbſte an. Das vollkommene Inſect iſt gelblich und hat braune Augen. Die Flügel ſind bleyfärbig. Die Eyer dieſer Thiere ſind nicht größer als ein kleiner Punkt, ockergelb, und länglicht. Die Larve ſowohl als das Inſect ſelbſt ſind träge und unthätig, ſie kriechen ſehr langſam, und letztere ſind eben ſo langſam zum Fliegen. Wenn ſie fortfliegen wollen, ſtellen ſie die Flügel in die Höhe, und breiten ſie aus einander. Haben ſie ſie eine Zeitlang ſo gehalten, ſo bewegen ſie ſie geſchwind, und fliegen davon; oft bewegen ſie auch die Flügel, ohne ihren Platz zu verändern. Degeer hat dieſe Inſecten zu den Blattläuſen gerechnet, weil ſie eben ſo träge als jene ſind, und auch nicht ſpringen. Allein da ſie keine lebendige Jungen gebähren, da ihnen die Rückentrompeten fehlen, da ſie ohne Ausnahme Flügel bekommen, und ihre Flügel dachförmig niedergebogen ſind, ſie auch im Jahre eigentlich nur eine einzige Generation hervorbringen, ſo ſcheinen ſie doch allerdings eher zu den Blattſaugern als zu den Blattläuſen zu gehören. Sie ſchaden dem jungen Saatholze und Anfluge in den dickbewachſenen Schonungen in manchen Jahren ungemein, verurſachen, daß ein großer Theil der Spitzen an den Trieben auf einmal in Mißgewächſe ausartet, die jungen Zweige nach und nach zurück trocknen, und der friſche Holzanwuchs zerſtöhret wird.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 525. n. 13. Tannenſauger.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 223. n. 13. Chermes *Abietis*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 66. n. 17. t. 8. f. 1 — 3.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XII. 10. n. 6. Pl. 2. t. 3.

Gleditſch Einleitung in die Forſtwiſſenſchaft. I. 405. n. 17.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 325. n. 13.

* * *

Der Halbkäfer

XI. Eilfte Gattung: Die Schild-laus (Coccus).

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind fadenförmig.

Das Männchen hat zwey feine Schwanzborſten, zwiſchen welchen der Schwanz unterwärts gekrümmt und die Scheide des männlichen Geſchlechtstheils iſt.

Das Weibchen hat auf der Bruſt, zwiſchen den Vorderfüßen, in einer kurzen, ausgeſchweiften Röhre einen zarten Saugrüſſel.

Die Männchen haben zwey aufgerichtete Flügel; die Weibchen ſind ungeflügelt.

Bey keinen Thieren herrſcht zwiſchen beyden Geſchlechtern eine ſo auffallende Verſchiedenheit und Unähnlichkeit, als bey dieſen, deren Naturgeſchichte überhaupt ſehr viel Sonderbares hat.

Das Weibchen iſt ein Rieſe gegen das Männchen, welches auf ſeinem breiten Rücken, wie auf einer Inſel, herumſpaziert, und einer kleinen Mücke ähnelt. Erſteres iſt eine kugelförmige Maſſe, an einem Zweige klebend, an dem ſie faſt ihre ganze Lebenszeit über feſtſitzt, und die man bey manchen Arten eher für eine Narbe an der Pflanze, für eine Beule des Zweigs, als für ein lebendiges Thier halten könnte. Wegen dieſer Aehnlichkeit mit kleinen Gallen, werden ſie auch **Gallinſecten** *), ſonſt aber auch noch **Muſchelinſecten**, **Schildlausfliegen**, **Schildpomeranzenläuſe** und **Orangeläuſe** genannt, weil ſie eine wahre Peſt der Gewächshäuſer ſind. Das ſehr hitzige und behende **Männchen** ſchwärmt indeſſen im Freyen umher, bis es, vom Begattungstrieb gereizt, ein ſolches einſiedleriſches Weibchen aufſucht und befruchtet.

Nach der **Begattung** legt das Weibchen an 1000 **Eyer**, vielleicht noch mehrere, die unter dem Bauche der feſtſitzenden Mutter aufgeſchichtet liegen. Die Bauchhaut ſchließt ſich um ſie herum, und verwahrt ſie. Iſt das Legen vorbey, ſo ſtirbt und vertrocknet das Weibchen, und iſt alsdann als eine bloße leere Schale voll Eyer anzuſehen, denen es ſelbſt zum Neſte, oder zur Hülle dient. Zu Ende des Frühjahrs, oder Anfang des Sommers kommen die dem bloßen Auge kaum ſichtbaren **Jungen** unter dem Leibe der Mutter, gleichſam aus dem mütterlichen Grabe, hervor, und begeben ſich auf die Blätter, wo ſie feſtſitzen und den Saft ausſaugen. Nimmt man ſolche Blätter ab, ſo kommen ſie in Bewegung, und ſuchen friſche. Oft ſitzen ſie einige Tage ganz ſtill,

*) Man muß ſie aber nicht mit dem eigentlichen Gallinſect, das die Galläpfel an den Eichen verurſacht (cynips), verwechſeln.

ſtill, und dann laufen ſie wieder herum; ſo wie ſie aber größer werden, nimmt ihr Laufen ab. Gegen den Herbſt verlaſſen ſie die Blätter, und ziehen ſich an die Zweige, wo ſie überwintern, zu ihrer völligen Geſtalt gelangen, und beſtändig ſitzen bleiben, bis ſie ſterben. Meiſtens ſitzen ſie ſo feſt, daß man ſie mit einer Meſſerſpitze losmachen muß, und leben, ob ſie gleich kein Zeichen der Bewegung von ſich geben. Die mehreſten **wachſen** ſehr langſam, und ſind nach Verlauf von 3 Wochen, wenn ſie aus dem Ey gekrochen ſind, oft noch nicht größer als ein Punkt. Zu ihrer **völligen Größe** gelangen ſie erſt, wenn ſie den Winter überſtanden haben. Beyde Geſchlechter häuten ſich mehrmals; die Männchen verwandeln ſich im Frühjahr in Nymphen, und zuletzt in kleine Fliegen.

Von der ungeheuren Vermehrung dieſes Inſects kann man ſich einigermaaßen einen Begriff machen, wenn man bedenkt, daß von der Cochenille (Coccus *Cacti*) jährlich über 800,000 Pfund aus Amerika nach Europa kommen ſollen, und wenigſtens 70,000 derſelben auf ein Pfund gehen.

Es haben dieſe Inſecten ihren **Aufenthalt** auf Eichen, Büchen, Birken, Ulmen, Linden, Weiden, Feigenbäumen, Weinſtöcken, Orangebäumen, Haſeln, und ſehr viel andern Geſträuchen und Pflanzen, deren Verderben ſie durch ihr Saugen bewirken. Manche werden aber durch ihren Gebrauch in der Färberey oder auf andere Art *) nützlich, und machen ſogar beträchtliche Handelsartikel aus. **Feinde** haben ſie an verſchiedenen an-

*) So liefert z. B. der Coccus *Ficus* in Oſtindien das Gummilak. S. Funks Naturgeſchichte. I. 655. 888.

dern Inſecten, beſonders an Schlupfwespen, die ihnen ihre Eyer in den Leib legen, da denn die auskommenden Larven ſie inwendig ganz auszehren.

Da die Männchen dieſer Thiere mit zwey Flügeln verſehen ſind, ſo ſcheint es, als ob ſie mehr in die Ordnung der Zweyflügler (Diptera), als hieher, gehörten. Degeer hat ſie als ein Mittelding zwiſchen die Zweyflügler und Ohnflügler geſetzt, weil die Weibchen keine Flügel haben. Nach ihrer Verwandlungsart aber konnte ſie Linné wohl unter die Hemiptera bringen.

In der XIII. Ausgabe des Naturſyſtems finden wir 43 Arten, worunter 37 Europäer. Von dieſen letztern verdienen folgende hier beſonders bemerkt zu werden:

1. Die Gewächshäuſerſchildlaus. C. Heſperidum.
2. Die Stecheichenſchildlaus. C. Ilicis.
3. Die Ulmenſchildlaus. C. Ulmi.
4. Die Weinrebenſchildlaus. C. Vitis.
5. Die polniſche Schildlaus. C. polonicus.
6. Die Erdbeerenſchildlaus. C. Fragariae.

Der Schildläuſe

1. Erſte Art: Die Gewächshäuſerſchildlaus *).

Heißt auch Pomeranzenſchildlaus, Pomeranzenlaus, Citronen- und Pomeranzen-Baumlaus, Schildlausfliege, Citronengallinſect, hat faſt die Größe einer Wanze, iſt länglich oval, von Farbe grünlichgelb,

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2215. ſp. 1. Coccus *Heſperidum*.

lichgelb, auch wohl bräunlich, und findet ſich ſehr häufig in den Gewächshäuſern auf den immergrünenden Gewächſen, als Citronen, Pomeranzen, Lorbeeren u. a. m. vorzüglich an den dünnen Zweigen und auf der Rückenſeite der Blätter. Ganze Gewächshäuſer können dadurch ruinirt werden, wenn nicht der Gärtner durch beſtändige Aufmerkſamkeit, durch fleißiges Abreiben und Abbürſten, beſonders mit Eſſig, die Anzahl dieſer Inſecten zu vermindern ſucht. Dies muß aber ſchon vor dem April geſchehen, weil ſich nachher die Männchen einfinden, um die hier feſtſitzenden Weibchen zu befruchten, und je weniger ſie deren antreffen, deſto weniger kann die Nachkommenſchaft ſich vermehren.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 528. n. 1. t. 12. f. 1. 2.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 351. n. 1.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 224. n. 1. Coccus *Heſperidum.*

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 936. n. 6.

Bocks Naturgeſchichte von Preußen. V. 91. n. 15.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XII. 12. n. 7.

Naturforſcher. XII. p. 63.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. 31. tab. 12. fig. 81.

Goezens entomolog. Beyträge. II. 332. n. 1.

Der Schildläuſe

2. Zweyte Art: Die Stecheichenſchildlaus *).

Benennung.

Im Handel kömmt dies Inſect unter dem Namen Kermes, oder Scharlachbeere vor; ſonſt heißt es auch noch Steineichen-Coccus, Kermeswurm, Karmoſinbeere, Carmeſinbeere, Kermesbeere, Scharlachkorn. Das Wort Kermes iſt arabiſchen Urſprungs, und heißt ſo viel als Wurm.

Beſchreibung.

Die erwachſenen Weibchen haben die Größe einer Erbſe, und eine rothe, bräunlichglänzende Farbe, die mit Weiß überpudert iſt. Die Jungen ſind ſchön roth gefärbt, und haben ein feines wolliges Weſen. Anfangs ſind ſie länglich, nähern ſich aber von Zeit zu Zeit mit dem Wachsthum immer mehr der runden Geſtalt, und wachſen ſehr ſchnell. Die Männchen ſind ſchmal.

Aufenthalt.

Man findet dieſe Inſecten auf der ſogenannten Stechpalme oder Stecheiche (Quercus *coccifera*), die daher auch die Kermeseiche oder der Kermesbaum genannt wird, einem etwa 3 Fuß hohen ſtrauchartigen Gewächſe in Italien, Sicilien, Spanien, Portugall, Frankreich und dem übrigen mittägigen Europa, beſonders aber in Languedoc und Provence, wo die Jungen ſchon zu Anfang

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2216. ſp. 6. Coccus *Ilicis*.

fang des März in großer Menge an den Zweigen und Blättern deſſelben herumkriechen, und alsdann noch nicht viel größer als Hirſenkörner ſind.

Fortpflanzung.

Die Begattung geſchiehet im April, und gegen das Ende des Maymonats legt das auf einem Flecke feſtſitzende Weibchen an 2000 rothe Eyer unter ſich, aus welchen im folgenden Monate die Jungen ſchlüpfen. Die Mutter iſt unterdeſſen geſtorben, und man findet nichts, als eine weißliche leere Hülſe von ihr. Es giebt aber auch Spätlinge, die erſt im Auguſt gebohren werden. Dieſe wachſen nur unmerklich, da ihre eigentliche Periode ſchon vorüber iſt, und bleiben in einem Zuſtande der Unvollkommenheit bis zum künftigen Frühjahr, wo ſie ſich weiter fortpflanzen.

Nutzen.

Dieſe Inſecten werden bekanntlich zur Färberey gebraucht, und geben die Karmoiſinfarbe, die davon den Namen hat. Man ſammelt die frühzeitig trächtigen Mütter, noch ehe ſie ihre Eyer abgelegt haben, und dieſe geben die beſte Sorte Kermes. Gewöhnlich beſchäftigen ſich arme Weiber mit der Einſammlung, die ſich deshalb die Nägel wachſen laſſen, um ſie abkratzen zu können. Man breitet ſie auf ein Tuch aus, beſprengt ſie mit Eſſig, um ſie zu tödten, und trocknet ſie dann an der Luft. Eine Perſon kann in einem Tage wohl 2 Pfund ſammeln. In einigen Gegenden von Spanien haben ſich in der Mitte des vorigen Jahrhunderts über 1000 Menſchen damit beſchäftiget. Von den ſpäter gebährenden nimmt man nur die Hülſen der Mutter, und läßt die Jungen zur Fortzucht aufs künftige Jahr auskriechen.

Ob gleich die Cochenille ein ſchöneres, lebhafteres und brennenderes Roth giebt, als der Kermes, ſo iſt doch die Farbe des letztern noch dauerhafter, und er wird auch noch häufiger in der Färberey gebraucht. Mit einem Pfunde färbt man etwa 20 Pfund Wolle, die davon eine blaſſe Carmoiſinfarbe erhält. In Holland hat man alte, damit gefärbte Tapeten von mehr als 200 Jahren aufgewieſen, die völlig ihre ſchöne Farbe ſo lange erhalten hatten. Der Franzſcharlach, Lilas, Couleur de Püce, und ähnliche Farben, werden durch verſchiedene Zuſätze mit dem Kermes hervorgebracht.

In den Apotheken macht man von dem ausgepreßten und mit Zucker vermiſchten Saft den bekannten **Alkermesconfect**, dergleichen zu Montpellier im Großen bereitet und durch ganz Europa verführt wird. Auch giebt es einen **Kermesſyrup**. Beydes ſind gelind zuſammenziehende, magenſtärkende Arzeneyen, die auch einen angenehmen Geruch haben.

Irrthümer und Vorurtheile.

Dahin gehört unter andern, daß man den Kermes für die **Frucht** des Baums — daher der Name **Kermesbeere** — oder auch für einen, durch den Stich einer beſondern Fliege verurſachten, **gallartigen Auswuchs** gehalten hat.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 530. n. 6. t. 13. f. 3. Kermesbeere.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs VI. 275. n. 4.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 352. n. 3.

Bech-

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 392. n. 2.

Funke Naturgeſchichte und Technologie. I. 653.

Fabricii entomol. Syſt. IV. 325. n. 6. Coccus *Ilicis*.

Hamburgiſches Magazin. II. 562.

Krünitz ökonom. Encyklopädie. XXXVII. 35.

Helmuths Volksnaturgeſchichte. V. 142.

Ledermüllers microſcopiſche Augenergötzungen. 72. tab. 36.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 334. n. 6.

* * *

Der Schildläuſe

3. Dritte Art: Die Ulmenſchildlaus *).

Sie iſt oval, weiß, mit braunen Querbinden. Das Schild röthlich, mit einem behaarten, weißlichen Rande. Einige ſind zuweilen ganz braun. Die Farbe der Jungen weißgrünlich. Dieſe Art findet ſich an den Ulmenzweigen, und vermehrt ſich in manchen Jahren erſtaunlich.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 532. n. 9. Ulmenſchild.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 163. n. 1. t. 28. f. 7.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 625. n. 9. Coccus *Ulmi*.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 335. n. 9.

Der

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2217. ſp. 9. Coccus *Ulmi*.

Der Schildläuſe

4. Vierte Art: Die Weinrebenſchild-laus *).

Heißt auch die Weinſtockſchildlaus, Weinſtock-ſchild, Rebenſchildlaus, Rebengallinſect, iſt zim-metfarbig, an den Seiten und unten wollicht, und der Schwanz iſt mit 6 weißen Fäden beſetzt. Die Männ-chen ſind grün und goldfarbig geflügelt. Die aus den Eyern kommenden Jungen ſind blaßbraun. Dieſe Art findet ſich an den Weinreben, und iſt ſehr gemein, beſon-ders an Stöcken, die an Geländern gezogen werden. Vorzüglich hält ſie ſich unter der Rinde und an den Re-ben, nicht leicht aber an den Blättern auf, giebt häufige Wolle von ſich, und fällt wegen ihrer Farbe und Geſtalt nicht leicht in die Augen. Wenn ſie zu häufig an einem Stocke iſt, ſo werden die Blätter mitten im Sommer gelb, dürre, und fallen ab; man muß daher, wenn man es bemerkt, ſchleunige Anſtalt zu Säuberung der Stöcke machen. Ein Gemiſch von Ochſenblut und Miſtlache, womit die kranken Stöcke öfters begoſſen werden, hat man oft mit gutem Erfolg angewendet.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 533. n. 16. Weinſtockſchild.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 336. n. 8.

Brahms Inſectenkalender. I. 94. n. 314.

Fabri-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2218. ſp. 16. Coccus *Vitis*.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 227. n. 23. Coccus *Vitis.*

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 338. n. 6.

* * *

Der Schildläuſe

5. Fünfte Art: Die polniſche Schildlaus *).

Auch polniſche Kermesbeere, deutſche Cochenille, europäiſche Schildlaus, polniſche Körnerſchildlaus, polniſches Körnerſchild, Johannisblut. Iſt länglich, etwa von der Größe eines Gerſtenkorns, purpurroth oder rothbraun, der Kopf klein, Füße und Fühlhörner ſchwarz. Findet ſich in den ſandigen Gegenden von Polen, auch in Sachſen, an den Wurzeln des Knauelkrauts (Scleranthus perennis), des Johanniskrauts (Polygonum cocciferum) und mehrern Pflanzen, auch an einigen Grasarten, z. E. am grauen Schmelen (Aira caneſcens) u. a. m., theils einzeln, theils in Geſellſchaft. In Polen ſoll man ſonſt etliche tauſend Pfund geſammelt, und einen ſtarken Handel damit getrieben haben. Sie werden auch jetzt noch zur Färberey angewandt, aber bey weitem nicht mehr ſo viel, als in vorigen Zeiten, denn mit 20 Pfund von dieſer Art reicht man kaum ſo weit, als mit 1 Pfund von der amerikaniſchen Cochenille, durch deren Einführung ſie ziemlich verdrängt worden iſt, auch wird die Farbe nicht ſo ſchön, als von dieſer. Die Koſaken gebrauchen ſie zu ihrer Färberey noch häufig.

Wie

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2218. ſp. 17. Coccus *polonicus.*

Wie unbeſtimmt, ſchwankend, unvollſtändig und widerſprechend die Abbildungen, Beſchreibungen und Nachrichten ſind, die von dieſem Inſect, deſſen beſonderer Naturgeſchichte und Gebrauch gegeben werden, davon kann man ſich überzeugen, wenn man folgende

Schriften

nachzuſchlagen und zu vergleichen ſich gefallen laſſen will.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 534. n. 17.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 352. n. 4.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 935. n. 4.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 227. n. 25. Coccus *polonicus*.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. V. 6. n. 2. Pl. I. t. 2.

Ledermüllers microſcop. Ergötzungen. 64. tab. 32.

Schwediſche Abhandlungen. XXI. 29. 30.

Schriften der Leipziger ökonom. Societät. I. 117.

Beckmanns phyſ. ökonom. Bibl. III. 87.

Schmiedleins Einleit. in die Inſectenlehre. 285.

Bocks Naturgeſchichte von Preußen. V. 92. n. 16.

Helmuths Volksnaturgeſchichte. V. 145

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 338. n. 17.

* * *

Der Schildläuſe

6. Sechſte Art: Die Erdbeerenſchildlaus *).

Dieſe

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2210. ſp. 24. Coccus *Fragariae*.

Dieſe Art iſt roth, hat einen ſchwarzen Rüſſel, ein dreyrunzlichtes Bruſtſchild, und einen, mit ſchwärzlichen Haaren umgebenen After. Sie findet ſich in Europa und Sibirien an den Wurzeln der Erdbeeren, und der kriechenden, weißen Frühlings = Potentille. Auch in Deutſchland iſt ſie in manchen Gegenden nicht ſelten. Die Bauern in Rußland ſammeln ſie zur Carmoiſinfarbe auf Leinen.

Schriften.

Bechſteins Naturgeſchichte des In= und Auslandes. I. 2. p. 936. n. 5.

Gmelins Reiſe. I. B. p. 205.

* * *

Der Halbkäfer

XII. Zwölfte Gattung: Der Blaſenfuß. (Thrips.)

Allgemeine Kennzeichen.

Der Körper iſt ſchmal, faſt walzenförmig; der Hinterleib läßt ſich oberwärts zurückbiegen.

Der Saugrüſſel ſehr kurz, kaum bemerkbar, innerhalb des Mundes verborgen.

Die Fühlhörner fadenförmig, von der Länge des Bruſtſchildes.

Vier häutige, ſchmale, flach auf dem Hinterleibe liegende, etwas gekreuzte Flügel, die den Leib an den Seiten nicht bedecken, und deren Rand mit Haaren beſetzt iſt.

An den Fußblättern kleine Blaſen; doch haben ſolche nicht alle Arten.

Alle dieſe Thierchen ſind ſo klein, daß man ihre Geſtalt und ihre verſchiedenen Theile ohne Lupe oder Vergrößerungsglas nicht wohl unterſcheiden kann.

Sie leben geſellſchaftlich in Blumen und Blüthen mancher Gewächſe, laufen und fliegen behende, aber nicht weit, ſo daß ſie mehr zu hüpfen, als zu fliegen ſcheinen, und werden meiſtens nur durch ihre große Anzahl, oder durch ihre Munterkeit, bemerkbar. Wenn man ſie zu viel ängſtigt, ſo ſtellen ſie, nach Art der Raubkäfer, den Hintertheil in die Höhe, und krümmen den Körper in einen Bogen, deſſen Concavität durch den Rücken formirt wird.

Die kleine durchſichtige Blaſe, die ſie am Ende der Fußblätter haben, und wovon die deutſche Benennung der Gattung hergenommen iſt, drückt das Inſect an alle Körper an, an denen es kriecht, und iſt ohnſtreitig zum feſthalten daſelbſt eingerichtet, denn ſie wird alsdann flach gedrückt, und im Umfange größer. Vermuthlich iſt ſie von eben der Structur, wie die Blaſen an den Füßen der Mülben (Acarus Coleoptratorum), womit ſie ſich an die glatte Hornhaut der Käfer feſt anſaugen können.

Die Larven dieſer Thiere ſind nur durch die Abweſenheit der Flügel von dem vollkommenen Inſect unterſchieden, haben mit demſelben einerley Aufenthalt und Lebensart, und werden da, wo ſie ſich in Menge aufhalten, ſowohl den Baumblüthen, als andern, durch ihr Saugen nachtheilig.

Die Anzahl der zu dieſer Gattung gehörigen Arten iſt nicht ſtark. Das Syſtem hat deren 11, wovon aber gewiß bey näherer Unterſuchung noch manche wegfallen dürf-

ten,

ten, die entweder gar nicht hieher gehöen, oder mit andern einerley ſind.

Von den 10 europäiſchen Arten wollen wir folgende, als die bekannteſten, vorzüglich bemerken:

1. Der ſchwarze Blaſenfuß. Thr. Phyſapus.
2. Der Wacholderblaſenfuß. Thr. juniperina.
3. Der bandirte Blaſenfuß. Thr. faſciata.
4. Der Neſſelblaſenfuß. Thr. urticae.

* * *

Der Blaſenfüße

1. Erſte Art: Der ſchwarze Blaſenfuß *).

Er iſt noch keine Linie lang, der Körper ſchwarz, die Flügel weiß, und findet ſich häufig im Frühjahr und den ganzen Sommer hindurch in allerley Blumenarten, beſonders in den gelben Schlüſſelblumen, in Bohnenblüthen, u. a. m. Sie ſtecken zwiſchen den Blättern der Blume, und gehen bis in den Kelch, wo ſie ſich vermuthlich von dem Honigſafte nähren. Sie werden auch häufig auf Lindenblüthen angetroffen, und zernagen ſogar die Getraideähren in der Blüthe inwendig. Die Larve iſt rothbraun, mit ſchwarzen Füßen und Fühlhörnern, und wird häufig auf den Camillen und Wucherblumen angetroffen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 539. n. 2. der ſchwarze Blaſenfuß.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2222. ſp. 2. Thrips *Phyſapus*.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 937. n. 1.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 353. n. 1.

Brahms Inſectenkalender. I. 84. n. 272.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 288. n. 1. Thrips *phyſapus*.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 277. n. 2. tab. 43. fig. 2. a. b.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 4. n. 1. t. 1. f. 1.

Schwediſche Abhandlungen. VI. p. 7. Phyſapus.

Preyßlers Verzeichniß böhmiſcher Inſecten. I. 43. n. 45.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 347. n. 2.

* * *

Der Blaſenfüße

2. Zweyte Art: Der Wacholderblaſenfuß *).

Kleiner als der vorige; braungraulich, mit weißlichen Flügeln. Findet ſich in den knopfförmigen Gallen der Wacholderblüthe, an warmen Hügeln in den Haiden. Die Galle ſelbſt **) hat ihren Urſprung von einem

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2223. ſp. 4. Thrips *juniperina*.

**) Eine ſolche Galle beſteht aus drey ziemlich breiten, am Ende zugeſpitzten, an den Seiten zuſammengeklebten, oben aber offenen Blättern. Inwendig in denſelben befindet ſich eine Art von kegelförmigem Kern, der einem Blütſtängel ziemlich ähnlich iſt, und auch aus drey dicht zuſammengeklebten Blättern beſteht, die alſo hier

einem andern Inſect, deſſen Larve in der innern Höhle derſelben wohnt; aber zwiſchen den Außenblättern und dem Kern derſelben halten ſich die Blaſenfüße auf, die ſich ohnſtreitig von den Gallenblättern nähren. Sie ſind ſehr lebhaft, und nehmen bey der mindeſten Berührung durch einen ſchnellen Sprung die Flucht, wenn man nicht geſchickt genug iſt, ſie zu haſchen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 539. n. 3. Wacholderblaſe.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 7. n. 2. tab. 2. fig. 5.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 228. n. 2. Thrips *juniperina.*

Schwediſche Abhandlungen. VI. p. 2. tab. 1. fig. 2.

Goezens entomolog. Beyträge. II. 348. n. 4.

* * *

Der Blaſenfüße

3. Dritte Art: Der bandirte Blaſenfuß *).

Einer der kleinſten. Er iſt braun, und hat auf den Oberflügeln drey weiße Querbinden, und an den Fühlhörnern, dicht am Kopfe, einen weißen Ring. Hat mit dem ſchwarzen Bläſenfuß einerley Aufenthalt, und iſt gar nicht ſelten.

 Schrif-

hier eine von allen Seiten feſt verſchloſſene Wohnung formiren.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2223. ſp. 5. Thrips *faſciata.*

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 540. n. 5.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 938. n. 2.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 11. n. 4.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. t. 7. f. 48. *b.*

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 349. n. 5.

* * *

Der Blaſenfüße

4. Vierte Art: Der Neſſelblaſenfuß *).

Blaßgelb, mit weißlichen Flügeln. Die Larve hält ſich auf der untern Seite der Blätter, der Taubneſſel, des Rebenſtocks, des Vogelkirſchenbaums, der Haſelſtaude, beſonders aber auf den Blättern der Brenneſſel auf. Man findet ſie nicht haufenweiſe, ſondern ganz einzeln. Sie iſt meiſt ruhig, und läuft bey der Berührung nicht ſchnell davon, ſondern entfernt ſich ganz langſam. Sie ſitzt, vermittelſt der an den Füßen habenden Blaſen, ſo feſt auf dem Blatte, daß man Mühe hat, ſie abzuſtreifen.

Schriften.

Franz von Paula Schrank Beyträge zur Naturgeſchichte. 31. tab. 1. fig. 25. 26.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 350. n. 1. der gelbe Blaſenfuß.

Der

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2223. ſp. 7. Thrips *urticae.*

Der Inſecten
Dritte Ordnung: Schmetterlinge.
(Lepidoptera.)

Die
allgemeinen Kennzeichen
dieſer Ordnung ſind nach Linné:

Vier mit Staubſchuppen überzogene Flügel.
Ein Mund mit einer Spiralzunge.
Ein behaarter Körper.

Sie iſt unter allen übrigen, in Anſehung ihrer Schönheit für das Auge die reizendeſte, und in Anſehung ihrer Mannigfaltigkeit die lehrreichſte und unterhaltendeſte.

Alle Schmetterlinge entſtehen aus Eyern, aus denen Raupen auskriechen, die zu Puppen werden, aus welchen zuletzt der Schmetterling hervorkömmt.

Die Schmetterlingseyer ſind, ſowohl der Geſtalt als Farbe nach, ſehr verſchieden. In Anſehung der erſtern ſind ſie kugelförmig, eyrund, kegelförmig, glatt, gerippt, vieleckig, u. ſ. w. In Anſehung der letztern, weiß, gelb, grau, grün, roth, braun, ſchwarz, ſcheckig, bandirt, u. ſ. w. Sie werden von den Müttern nicht nur vor aller Gefahr der Witterung aufs ſorgfältigſte geſichert, ſondern auch an den Ort hingebracht, wo die auskriechenden Raupen ſogleich das ihnen zuträgliche Futter finden. Manche ſind mit einer dicken Schicht von Haaren überzogen, welche ſich die Mütter ſelbſt aus dem Leibe reiſſen; andere ſind in Wolle geſteckt, auf einander gethürmt, rings um ein Aeſtchen feſt angeklebt, wobey faſt jede Schmetterlingsart ihre eigne Manier hat, wodurch

ſie ihre Sorgfalt für ihre Eyer blicken läßt. Eyer, aus denen die Raupe noch in demſelben Jahre auskriecht, werden von dem Schmetterling unmittelbar auf die Pflanzen gelegt, wobey zugleich jedesmal ein zäher, leimichter Saft mit heraustritt, wodurch der Eyerhülſe mehrere Feſtigkeit ertheilt, und das Ey feſt geklebt wird, damit es der Regen nicht abſpülen, und die Raupe auch bequemer auskriechen könne. Müſſen hingegen die Eyer überwintern, ſo werden ſie nicht an die Blätter, ſondern in die Ritzen der Aeſte, Stämme, Mauren, oder in die Erde gelegt. Einige Schmetterlinge legen nur wenig Eyer, andere viele Hundert; einige zerſtreuen ſie einzeln auf den Pflanzen herum, andere legen ſie auf einen Haufen, neben oder über einander. Viele Weibchen legen auch ohne vorhergegangene Begattung Eyer; daher kömmt es, daß nicht alle Eyer fruchtbar ſind. Das Auskriechen der Raupe kann durch die Wärme befördert, und durch die Kälte aufgehalten werden.

Sobald die Raupen aus ihren Eyern gekrochen ſind, bewegen ſie ſich, und gehen gleich ihrer Nahrung nach. Viele Arten pflegen zuerſt die Schale des Eyes zu verzehren. Raupen, die erſt im ſpäten Herbſt auskriechen, welches der Fall bey vielen iſt, verbergen ſich den Winter über unter den vertrockneten Blättern, von denen ſie ſich ordentliche Hütten zuſammenweben, oder im Mooſe, und freſſen entweder gar nichts, oder nur ſehr wenig, ſondern ſcheinen faſt nur von den Ausdünſtungen der in Fäulniß übergehenden Blätter, ihres Futters, zu leben.

Ihrer Geſtalt nach ſind die Raupen gemeiniglich cylindriſch rund, nur wenige ſind etwas platt, und der ganze Körper beſteht aus 12 Abtheilungen, Ringen, Glie=

Gliedern, oder Gelenken, vor deren erſterm der Kopf befindlich iſt. Sie haben Kinnladen, am Kopfe 12 Augen, auf jeder Seite 9 Luftlöcher (Stigmata, oder Spiegelpuncte), 3 Paar hakenförmige Klauen an der Bruſt, und meiſt 5 Paar runde, fleiſchige Füße am Hinterleibe.

Der Kopf iſt gemeiniglich herzförmig, vor der Stirnplatt, bisweilen aber auch rund, niedergedrückt, bald oben bald unten zugeſpitzt.

Das Gebiß beſteht aus zwey gekrümmten hornartigen ſpitzen Zangen, womit ſie nicht nur die Blätter und Wurzeln, ſondern auch die Rinde und das Holz zernagen kann. Zwiſchen dieſen Zangen iſt die Oeffnung des Mauls, und unter demſelben eine Lippe, welche die Speiſen auffängt, daß ſie nicht herunter fallen. In dieſer Lippe iſt eine kleine Oeffnung, vermittelſt welcher die Raupe von der ſich daſelbſt verſammelnden zähen Feuchtigkeit die Fäden zieht, womit ſie ſich einſpinnt. Neben den Freßzangen ſtehen zwey Fühlſpitzen, die in beſtändiger Bewegung ſind, und zum Betaſten des Futters, vielleicht auch noch zu andern Abſichten dienen.

Die Luftlöcher, die nicht hoch über den Füßen liegen, und bey großen Raupen, beſonders bey den Abendvögelraupen, ganz deutlich mit bloßen Augen, bey kleinern aber nur vermittelſt eines Vergrößerungsglaſes geſehen werden können, ſind, wie ſchon der Name beſagt, Werkzeuge des Athemhohlens, eigentlich des Einathmens der Luft, denn das Ausſtoßen derſelben geſchiehet durch den Mund, durch den After und durch die Poren der Haut. Verſtopft man dieſe Luftlöcher mit Oel, ſo ſtirbt die Raupe ſogleich.

Die Füße der Raupen theilt man ein in Klauenfüße und Hautfüße. Erſtere ſind die vorher bemerkten 3 Paar hakenförmigen Klauen, die keiner Raupe fehlen. Sie ſind hornartig, ſitzen unter den 3 erſten Ringen, beſtehen aus 3 in einander geſchobenen Scheiden, die allmählich gekrümmt in eine Spitze zugehen, dienen zum Anklammern und Feſthalten des Futters, zum ſchnellen Fortkriechen, zum Häuten und zum Spinnen. Letztere ſind fleiſchig, membranös, dick und weich, haben auch 3 undeutlich abgeſonderte Gelenke, die ſich einziehen und verlängern laſſen. An der Fußſohle ein hornartiges Rändchen mit verſchiedenen kleinen Widerhaken zum Feſthalten an den Pflanzen, zur Unterſtützung des Bauchs, unter welchem ſie ſitzen, daher ſie auch Bauchfüße genannt werden, und zum Fortkriechen. Bey vielen Raupen ſitzt noch Ein Paar am letzten Gliede, welche Nachſchieber genannt werden, und beſonders dazu dienen, um ſich, vornehmlich bey der Häutung, damit am Stiele oder Blatte feſtzuhalten. Die Anzahl und Lage dieſer Bauch- oder Hautfüße iſt ſehr verſchieden. Bey den 16füßigen Raupen, deren die allermehreſten ſind, ſitzen 4 Paar am 6ten bis 9ten Gelenke, und 1 Paar am letzten Gelenke; (die Nachſchieber;) — bey den 14füßigen 4 Paar an eben dieſen Gelenken, aber die Nachſchieber fehlen; — es giebt auch 14füßige Raupen mit 3 Paar Bauchfüßen am 6ten bis 8ten, und 1 Paar am 12ten Gelenke; imgleichen 14füßige mit 3 Paar am 7ten bis 9ten, und 1 Paar am 12ten Gelenke; — bey den 12füßigen Raupen, den ſogenannten Halbſpannern, ſitzen 2 Paar Bauchfüße am 8ten und 9ten, und 1 Paar am letzten Gliede; — bey den 10füßigen, 1 Paar am 9ten und 1 Paar am 12ten Ringe; — bey den 8füßi-

gen

gen 1 Paar am 12ten Gliede. Raupen mit 18, blos häutigen Füßen, und ohnfüßige Raupen, ſind ſehr ſelten; von letztern kennt man nur einige kleine Arten.

Außer den Füßen haben manche Raupen auch noch **Fortſätze**, die bald einfach bald doppelt, groß oder klein, hornicht oder geäſtet, fleiſchicht oder behaart ſind, und bald vorn bald hinten ſitzen.

Am letzten Gelenke haben viele über dem After einen lappigen, meiſt dreyeckigen Theil, den man die **Schwanzklappe** nennt.

Die **äußere Haut** iſt bey manchen Raupen rauh, bey andern pergamentartig, **eben** oder uneben; jene ſind bald mit, bald ohne Firnißglanz, oft mit den ſchönſten und lebhafteſten Farben bemahlt, haben Puncte, Strahlen, Längs- und Querbinden, Spiegelflecken, Ringe, u. dgl. Unter den Farben bleibt aber doch die grüne immer die allgemeinſte; denn man wird immer eher 10 Raupen finden, deren Colorit grün iſt, als 5, die bunt, oder ganz anders gefärbt ſind. Die **unebenen** Raupen ſind bald gerieſelt, oder gekörnt, bald dornicht, äſtig, mit Haaren beſetzt, u. ſ. w. Raupen, die überall mit Haaren überzogen ſind, heißen **Bärenraupen**; die mit kürzern wollichten Haaren: **Filzraupen**; mit einzelnen Büſcheln: **Büſchelraupen**; mit kurzen ſteifſtehenden Haaren: **Bürſtenraupen**; Raupen, deren glatte Haut überall mit vielen kleinen Dornſpitzen verſehen iſt, wie die mehreſten Arten der Tagvögelraupen, werden **Dornraupen** genannt. Mehrere **große** Raupen haben auch nach hinten zu theils eine **gerade**, theils eine **gekrümmte Schwanzſpitze**, woraus die ſogenannte Stielſpitze an der Puppe in der Folge entſtehen ſoll, die ihr zum Umwenden auf ihrem Lager ſehr gute Dienſte thut.

In

In Anſehung der Größe der Raupen findet ſich eine unendliche Verſchiedenheit von Einer Linie bis zu 5 Zollen Länge. Mittelſt gewiſſer Muskeln, welche zu beyden Seiten der Lage nach über den Luftlöchern von einem Ringe zum andern laufen, können ſie ſich **verlängern** oder **verkürzen.**

Ihre **innern Theile** ſind folgende: Vom Maule an bis zum After geht ein cylindriſcher **Schlauch** oder **Canal**, der den Magenſchlund, den Magen, die Gedärme und den After in ſich faßt. Gegen das Maul zu iſt er dünner, und das iſt der **Raupenſchlund.** Alsdann ſchwillt er immer mehr auf, wie eine cylindriſche Röhre, zieht ſich weiter unten wieder zuſammen, ſchwillt noch einmal auf, und verengt ſich aufs neue. Darauf folgt der **Maſtdarm**, der im After ſeinen Ausgang hat. In obigem Schlauche ſitzen die **Gedärme**, die wegen der Excremente wie ein aufgetriebener **Sack** erſcheinen. Dieſer Sack beſteht aus zwey in einander gefügten Säcken, der eine Sack iſt dick und fleiſchicht, der andere dünne und durchſichtig. Auf der äußern Fläche deſſelben breiten ſich die **Lungenröhren** mit ihren Aeſten aus. An den Seiten der Gedärme liegen zwey geſchlungene Gefäße, welche die Materie enthalten, woraus die Raupe ihre **ſeidenen Fäden** ſpinnt; daher ſich dieſe Gefäße bis zu dem, unter dem Maule befindlichen **Spinnwerkzeuge** erſtrecken. Sie ſind daher oben ſehr fein, werden unten dicker, und gehen in verſchiedenen Wendungen an den Seiten herum, und ſchließen unten mit einem rundlichen Ende, das nirgendswo in Verbindung zu ſtehen ſcheint, obgleich dies nothwendig Statt finden muß, weil die Materie vom Nahrungsſafte erzeugt wird; vielleicht ſind aber die Canäle, welche denſelben zu dieſen Gefäßen hin-

hinführen, zu fein, als daß ſie ſelbſt dem bewaffneten Auge ſichtbar wären. An den Seiten des Körpers liegt ein braunes cylindriſches Gefäß, von oben bis unten, welches ſich in viele Aeſte und Nebenäſte vertheilt, die ſich durch den ganzen Körper umherſchlingen. Dies ſind die **Luftröhren**, welche die durch 9 Luftlöcher eingezogene Luft aufnehmen, und überall vertheilen. Hinten an den Gedärmen liegen 12 Krampfgefäße, wovon eines mit dem Ende in die Haut der Gedärme treibt; ſie ſchlingen ſich um die Gedärme herum, hängen mit cylindriſchen und geraden Gefäßen ununterbrochen zuſammen, zuletzt gehen ſie in den Maſtdarm, und führen eine gelbe, dicklichte Materie ab, welche die Raupe durch den After von ſich giebt, und damit das Inwendige ihres Geſpinnſtes überzieht; der übrige innere Raum der Raupe iſt mit einer gelblichen, weichen Fettmaterie angefüllt. Die innere Fläche der Haut iſt mit unzähligen **Muskeln** und **Nerven** überzogen, wodurch die Raupe die Ringe des Leibes ausdehnen, zuſammenziehen, und unzählige willkührliche Bewegungen machen kann. Man hat ſchon 4 bis 5000 Muskeln an einer Raupe gezählt. Längs dem Rücken vom Kopfe bis zum After geht ein langes dünnes Gefäß, welches in gewiſſen Diſtanzen kleine ovale Kügelchen bildet, ſich auch hie und da in Zweige theilet, und gemeiniglich für das Rückenmark gehalten wird.

Etwas ſehr merkwürdiges iſt bey den **Raupen** das mehrmalige **Abſtreifen der Haut**, oder die **Häutung**. Die meiſten Raupen häuten ſich **dreymal**, manche aber, inſonderheit die Bärenraupen, haben noch mehrere Häute abzuſtreifen. Die **Zwiſchenzeit** von einer Häutung zur andern iſt ſehr verſchieden, gemeiniglich 8 bis 20 Tage. Dieſe Häutung iſt für die Raupe ſelbſt ſehr wichtig, weil

damit

damit eine Art von Krankheit verbunden iſt, an welcher viele ſterben. Einige Tage vorher hört die Raupe auf zu freſſen, weil ihre Organe ſich zu der Zeit in einem gewaltſamen Zuſtande befinden, und ſie ſitzt ganz ſtill, krümmt ſich zuſammen, als ob ſie ſterben wollte, oder ſetzt ſich ſonſt in einer traurigen Stellung an ein Aeſtchen, und erwartet da den Augenblick, wo mit ihr die wichtige Veränderung vorgehen ſoll. Einige umſpinnen ſich jedesmal, andere kleben oder ſpinnen ſich nur hinten beym Schwanze feſt. Die Ringe des Leibes ziehen ſich etwas zuſammen, die Farbe verliert ihre Lebhaftigkeit, bis endlich die Haut auf dem Kopfe zuerſt zerplatzt, und die Raupe durch viele Krümmungen, Wendungen und wellenförmige Bewegungen des Körpers die alte Haut hinter ſich zurückſchiebt, und nun in einem neuen Gewande erſcheint. Oft zerſpringt auch die Haut auf dem Rücken vom Kopfe bis zum After. Viele bekommen nach der Häutung eine ganz andere Farbe und Zeichnung, als ſie vorher hatten; einige werfen auch die Stacheln ab, die ſie in der Jugend trugen. Die neue Haut hat ſchon vorher, ehe die Raupe den alten Balg abwirft, ihre ganze Vollkommenheit erlangt; aber ſie iſt, ſo wie alle übrige Theile der Raupe, ſowohl vor, als gleich nach erfolgter Häutung, ſehr weich und überaus zärtlich, ſo daß ihr jede Beunruhigung, Drückung oder unglimpfliche Berührung alsdann nachtheilig und tödlich werden kann. Die Raupe ſucht ſich auch ſelbſt in dieſem Zuſtande ſehr zu ſchonen. Nach und nach, zumal wenn die, vor dem Häuten zwiſchen der äußern und nächſtanliegenden Haut befindlich geweſene Feuchtigkeit erſt verflogen iſt, erhärten die Theile wieder, und nach jeder Häutung wird die Raupe größer und ſtärker. Die ausgezogene Haut iſt

der Raupe ſehr gleich. Man ſieht an ihr Kopf, Augen, Mund, Kinnladen, Füße mit den Häkchen und Narben, kurz, alle äußerlichen Theile der Raupe. Einige Raupen pflegen die abgeworfene Haut begierig, bis auf den Kopf aufzufreſſen, und machen auf ſolche Art den erſten Gebrauch von ihren neuen Zähnen. Wenn man einer Raupe kurz vor der Häutung die Beine abſchneidet, ſo bleibt ſie auch nach der Häutung der Beine beraubt, ſo wie auch der Schmetterling ſelbſt, wenn man der Raupe, kurz vor der Verwandlung zur Puppe, die Füße abgeſchnitten hat.

Die Nahrung der Raupen iſt verſchieden. Einige nähren ſich ohne Unterſchied von allen Pflanzen, worauf ſie gerathen, z. E. die Stammraupe (Phal. *diſpar*), die man faſt auf allen Bäumen und Pflanzen ohne Ausnahme antrifft, ingleichen die Ringelraupe (Phal. *Neuſtria*) und die mehreſten der Tagweißlingraupen. Manche, deren Futter man nicht gewiß weiß, kann man auch wohl mit Salat eine Zeitlang erhalten, aber ſie ſterben hinterher davon meiſtens an der Waſſerſucht. Vielen Raupen hingegen dienen nur ein, zwey, höchſtens dreyerley Gewächſe zur Nahrung, und dieſe muß man ihnen ſchlechterdings geben, wenn man ſie beym Leben erhalten will, denn ſie ſterben lieber, ehe ſie ſich zu einer andern Koſt bequemen. Merkwürdig iſt es, daß manche Raupen blos von Gewächſen leben, die, wegen ihrer ſcharfen und beißenden Säfte, andern Thieren äußerſt ſchädlich ſeyn würden, z. E. von der Wolfsmilch, Wermuth, den Blättern des Oleanderbaums, u. ſ. w. Manche leben auch blos von Wurzeln der Pflanzen.

Auch in der Lebensart und Oeconomie der Raupen iſt eine große Verſchiedenheit. Viele führen ein ganz

ganz einſames Leben, ſo daß man deren ſelten zwey oder mehrere auf einem Zweige, ja ſogar auf einem Baume bey einander antrifft. Hieher gehören die mehreſten Arten der Abendvögelraupen, und eine noch weit größere Anzahl der Tag- und Nachtvögelraupen, die ſo einſam leben, daß ſie oft ſehr ſchwer zu finden ſind. Manche ſind ſogar ſo ungeſellig, daß ſie andere, oder auch ihres Gleichen, wenn ſie ihnen zu nahe kommen, anfallen und verzehren. Daraus, ob eine Raupe einſam oder geſellig lebt, läßt ſich denn auch mit ziemlicher Gewißheit ſchließen, ob der Schmetterling **ſelten** oder **häufig** anzutreffen iſt. Dahingegen aber führt auch eine ſehr große Anzahl von Raupen ein ſehr **geſelliges Leben**, indem ſie entweder in großer Menge auf einem Baume oder anderm Gewächſe friedlich beyſammen wohnen, oder ſich in ein gemeinſchaftliches Gewebe ſpinnen, in welchem ſie ſich des Nachts und bey kalter Witterung verſammeln. Dergleichen **Gewebe** fangen viele gleich mit einander an zu ſpinnen, ſobald ſie die Eyer verlaſſen haben. Anfangs iſt ein ſolches Gewebe ſehr dünne, es wird aber nachher durch neue Fäden immer dicker, und nach dem Maaße, wie die Raupen wachſen, erweitern ſie auch ihre Wohnung durch neue Schichten von Blättern und Geſpinnſte. Zwiſchen dieſen Schichten ſind die Kammern, die durch Oeffnungen alle mit einander Gemeinſchaft haben. Einige bringen in einem ſolchen Neſte den Winter zu, und liegen bis zum Frühling auf einander, ohne Bewegung. Viele behalten ein ſolches gemeinſchaftliches Neſt bis zur Verwandlung, andere zerſtreuen ſich, wenn ſie größer werden. Sie ſind darin vor der Unbequemlichkeit der Witterung geſichert, und gehen nur zu gewiſſen Stunden heraus, um ihre Nahrung zu ſuchen, da

ſie

ſie denn die Blätter in der Nähe nach einander abfreſſen, und ſich bisweilen durch allerley Umwege weit von ihrer Wohnung entfernen, aber doch dieſelbe allezeit wieder zu finden wiſſen, weil ſie den Weg zu dem Neſte mit ſeidenen Fäden tapeziren, denen ſie auf dem Rückwege allemal folgen, und auf ſolche Art niemals ihre Wohnung verfehlen können, wenn ſie auch noch ſo viel Wendungen und Umwege genommen haben. Manche Raupen halten ſich faſt ihre ganze Lebenszeit hindurch in unterirdiſchen Röhren, in Baumſtämmen, im Mark der Stauden, oder im Moos auf, und kommen nur des Nachts, ſpät Abends, oder früh Morgens, zum Vorſchein, um ihre Nahrung zu ſuchen. Andere lieben den Sonnenſchein, und begeben ſich nur beym Regen und Sturm unter ein Blatt, oder verſtecken ſich hinter einem Aſte. Heftigen, brennenden Sonnenſchein aber können doch die allerwenigſten ertragen. Noch andere wikkeln die Blätter zuſammen, wie eine Rolle, verbergen ſich darin, und haben davon zugleich ihre Nahrung, ohne daß ſie deshalb ihre Wohnung verlaſſen dürfen. Sie werden daher **Blattwickler** genannt, ſo wie diejenigen, die **inwendig in den Blättern** wohnen, und wenn ſie an einem Orte die feinſten Fleiſchtheilchen des Blatts verzehrt haben, einen künſtlichen Gang bis zu einer andern Stelle miniren, deshalb **Minirraupen** genannt werden. Man findet oft ſolche Blätter die inwendig zwiſchen beyden Schalen ganz hohl, und von dergleichen Raupen durchgraben ſind. Die Raupen, die unter dem Namen der **Motten** bekannt ſind, machen ſich cylindriſche, röhrenförmige Wohnungen, worin ſie ihre ganze Lebenszeit hindurch wohnen, und wenn ſie von einem Orte zum andern ziehen, auch ihr Haus zugleich mit ſich fortſchleppen.

Einige machen ſich auch dergleichen von Holzſpänchen, Blättern und Stroh.

Was den Winteraufenthalt der Raupen, und die verſchiedene Zeit ihres Erſcheinens überhaupt betrifft, ſo läßt ſich darüber im Allgemeinen folgendes ſagen: Raupen, die den Winter über in Eyern zubringen, kommen im Frühlinge ſehr zeitig, ſobald es nur ein wenig warm geworden iſt, zum Vorſchein, und machen ſich ſogleich an die erſten jungen Pflanzen. — Einige Raupen leben nur bis zu Anfang des Sommers, verpuppen ſich, und verwandeln ſich zu Ende des Sommers in Schmetterlinge, die nach der Begattung Eyer legen, aus denen, da die Bäume und Stauden zu dieſer Zeit noch grünen, auch die jungen Räupchen ſehr bald kommen, und ſich nähren, ſo lange es die Witterung geſtatten will. Die mehreſten dieſer Räupchen legen aber kaum die erſte Häutung zurück, da ſie die Kälte ſchon überfällt. Sobald ſie die rauhe Witterung fühlen, ſind ſie auf die Erhaltung ihres Lebens und auf einen Schutz wider den Froſt auf mancherley Weiſe bedacht, machen ſich Hütten von Blättern, die ſie mit Fäden zuſammenweben, auch mit einigen Fäden an ein Aeſtchen befeſtigen, kriechen in die Ritzen der Wände, Zäune, und hinter die Rinden der Bäume, verbergen ſich auch in der Erde, oder unter Steinen, u. ſ. w. Sobald im Frühjahre die Pflanzen wieder anfangen zu grünen, kommen ſie aus ihrem Winteraufenthalte hervor, und man findet in den erſten Frühlingstagen ſchon ſehr viele, die bereits ziemlich erwachſen ſind. Von dieſen und insbeſondere von den ganz kleinen eben erſt aus den Eyern geſchloſſenen Raupen hat der gemeine Mann die abergläubiſche Meinung, daß ſie mit den jungen Trieben zugleich aus den Bäumen hervorgewachſen

wachſen wären. — Manche Raupen werden auch in einem Jahre zweymal angetroffen; der daraus entſtehende Schmetterling überwintert theils in der Raupen-, theils in der Puppengeſtalt. Mit denen, die in der Raupengeſtalt überwintern, hat es folgende Bewandniß: Der Schmetterling, der zu Ende des Sommers lebt, begattet ſich, legt ſeine Eyer, und ſtirbt alsdann. Die jungen Räupchen kommen noch in den ſchönen Herbſttagen aus ihren Eyern, und nähren ſich bis zum einbrechenden Winter; ſodann verkriechen ſie ſich in ihren Winteraufenthalt, kommen im Frühlinge wieder zum Vorſchein, erwachſen noch völlig, verpuppen ſich, und verwandeln ſich bald darauf zum Schmetterling. Dieſer begattet ſich, das Weibchen legt Eyer, die in kurzer Zeit durch die ſtarke Sonnenwärme ausgebrütet werden, und da es nun mitten in der ſchönſten Jahreszeit iſt, wo alle Gewächſe in dem beſten Safte ſtehen und grünen, mithin die Raupen genugſam Nahrung haben, ſo erwachſen ſie auch ſehr bald, und weit geſchwinder, als in der ſehr frühen und ſehr ſpäten Jahreszeit. Sie verpuppen ſich nun, und gegen das Ende des Herbſtes erſcheint auch abermals der Schmetterling. Dies ſind diejenigen Raupen, deren Schmetterlinge bisweilen überwintern *), und die man daher nicht ſelten ſchon in den erſten ſchönen Tagen des Frühlings findet. Daß aber dieſe alten abgemergelten, durch die Länge der Zeit abgezehrten Schmetterlinge, die den Winter hindurch in einem Winkel geſteckt, und in der langen kalten Jahreszeit ihre Kräfte und Säfte verlohren haben, ſich im Anfang des Früh-

 jahrs

*) Hieher gehören z. E. Pap. Antiopa, Jo, Polychloros, Urticae, Atalanta, Rhamni, C. album, u. a. m.

jahrs begatten, und von dieſen die erſte Brut entſtehen ſollte, iſt wenigſtens, vieler entgegengeſetzten Erfahrungen wegen, ſehr unwahrſcheinlich. — Nun giebt es aber auch Schmetterlinge, deren Raupen theils im Anfange, oder mitten im Sommer, theils aber auch bis in den ſpäten Herbſt leben, ſich ſodann verpuppen, und den ganzen Winter hindurch in der Puppenhülſe aushalten. Die Anzahl dieſer Raupen, welche man daher in ganz verſchiedenen Jahreszeiten zu ſehn bekömmt, indem einige derſelben ſich bereits früh im Sommer, andere gegen das Ende deſſelben, und noch andere erſt im Anfange des Herbſtes, oder ganz kurz vor dem Winter, zu Puppen verwandeln, iſt bey weitem die ſtärkſte. Obgleich viele dieſer Puppen ſich bald im künftigen Frühjahre zu Schmetterlingen verwandeln, ſo bleiben doch auch viele bis mitten in den Sommer liegen, und dies ſind insgemein diejenigen, deren Raupen man noch ganz ſpät im Herbſt findet.

Feinde haben die Raupen vorzüglich an Schlupfwespen (Ichneumon) und Raupentödtern (Sphex), die ihre Eyer vermittelſt eines Bohrs in die Haut der Raupe bringen, gemeiniglich in den Einſchnitten, weil die Haut daſelbſt etwas dünner iſt. Die auskriechenden Larven oder Maden leben von den Säften der Raupe, und ſo lange ſie noch jung ſind, ſcheinen ſie ihr nicht ſehr zur Laſt zu fallen; denn ſie iſt dabey munter und friſch. So wie aber die Maden größer werden, wird auch die Raupe ſtiller, doch pflegt ſie ſo lange zu leben und zu freſſen, bis die Maden zur Vollkommenheit gelangt ſind, und ſich verpuppen. Oft verpuppt ſich auch die Raupe, und dient auch in dieſem Zuſtande den Maden zur Nahrung; aber ein Schmetterling wird niemals aus einer ſol-

ſolchen angefreſſenen Raupe. Wenn die kleinen Maden zur Verwandlung reif ſind, kriechen ſie aus dem Leibe der Raupe heraus, und überſpinnen ſich zu gleicher Zeit in eine weiße Hülſe. Dies giebt der Raupe oft, zumal wenn dieſe Maden aus dem Hintern kriechen, das Anſehen, als ob ſie Eyer legte, welche Meinung auch noch jetzt unter Unerfahrnen herrſcht. Außer dieſen giebt es auch unter den Coleoptern und Hemiptern noch viele Feinde der Raupen und Puppen, die ihnen auf eine grauſame Art nachſtellen, wozu beſonders der Carabus Inquiſitor und Sycophanta, die Staphylini, einige Käferlarven, verſchiedene Wanzen, u. dgl. mehr gehören. Der C. Sycophanta ſpatziert beſtändig an der Mittagsſeite auf den Bäumen umher, lauert den Raupen auf, fällt ſie an, und ſaugt ſie aus. Selbſt die Spinnen ſuchen kleine Räupchen in ihr Gewebe zu ziehen; und die großen ſchwarzen Erdſpinnen, die ſich gewöhnlich unten am Stängel der Pflanzen, unter den Blättern aufhalten, ſtellen ihnen nach, und ſaugen ihnen den Saft aus. Ein großer Theil der Raupen wird auch von Vögeln verzehrt.

Gegen die Nachſtellungen ihrer Feinde dient vielen ihre täuſchende Geſtalt und Farbe zum Schutz. Oft haben ſie die Farbe der Blätter, von denen ſie leben, oft die der Blumen, des Mooſes, oder des Stammes, woran ſie ſich aufhalten; viele wiſſen ſich eine geraume Zeitlang in einer ſolchen ſteifen Richtung zu erhalten, daß ſie wie ein kleiner trockner Aſt erſcheinen. Manche ſprützen aus dem Maule, oder aus einer Spalte unter dem After, einen braunen, oft ſtinkenden Saft, wodurch ſie ihre Verfolger abhalten; andere können mit dem Kopfe, oder auch mit dem Hinterleibe ziemlich ſtark um ſich ſchlagen. Die meiſten krümmen ſich in eine Schneckenlinie zuſammen,

und ſtellen ſich todt, fallen auch wohl gleich von der Pflanze herab auf die Erde, oder laſſen ſich an Fäden herab, u. dgl. m.

Wenn nun die Raupe ſo lange gelebt hat, daß ſie ihre gehörige Größe und Vollkommenheit erreicht hat, ſo ſchickt ſie ſich zu ihrer erſten Hauptveränderung an, und das erſte Merkmahl der bevorſtehenden nahen **Verwandlung** iſt dieſes, daß ſie unruhig wird, unaufhörlich ängſtlich umherkriecht, ſich von einer Seite zur andern wirft, und ſich aller Nahrung enthält. Nach einigen Tagen reiniget ſie ſich, und läßt erſt allen Unrath von ſich, der noch in ihren Eingeweiden befindlich iſt, und mit dem Unrathe wirft ſie zugleich die Haut von ſich, die inwendig den Magen und die Eingeweide bedeckte. Bey vielen verändern ſich die Farben ganz, oder es entſtehen wenigſtens hie und da Flecken. Dabey ſchrumpfen die Raupen zuſammen, werden um ein beträchtliches kürzer, als ſie vorher waren, und fangen an, ſehr matt und langſam umher zu wandern.

Die **Verwandlung** an und für ſich geſchiehet entweder **unter der Erde**, oder **über der Erde**.

Diejenigen Raupen, welche ſich **unter der Erde** verwandeln, wohin faſt alle Abendvögelraupen, und eine noch weit größere Anzahl der Nachtvögelraupen gehören, kriechen auf der Erde herum, bohren ſich auch wohl hie und da in die Erde hinein, kommen aber bald wieder heraus. Manche kriechen gleich in die Erde, andere laufen wohl noch einige Tage herum, ehe ſie recht zur Ruhe kommen können. Faſt jede Art hat dabey ihr eigenes Benehmen. Oft kriecht die Raupe ſehr tief in die Erde, und wählt dazu allemal eine Stelle, wo ſie die Erde am lockerſten findet. Zu dem Ende bohrt ſie zuförderſt mit dem

dem Kopfe ein. Findet ſie, daß ihr etwas hartes im Wege ſteht, ſo kehrt ſie bald wieder zurück, und ſucht einen andern Ort auf, wo ſie ihre Arbeit vom neuen anfängt. Dies thut ſie ſogar, wenn ſie ſchon ziemlich tief in den Boden eingefahren iſt. Bey dem Einkriechen in die Erde wirft ſie nicht etwa, wie einige andere Inſecten thun, die Erde hinter ſich zurück, ſondern ſie drängt ſich vielmehr in den lockern Boden ein; daher findet man auch, daß ſie nicht ſenkrecht, ſondern immer mit vielen Krümmungen hinunter geht. Unterwegs aber befeſtigt ſie rings um ſich her die Erde mit einem leimichten Schleime, ſo daß die Oeffnung, wodurch ſie hineingegangen iſt, nicht hinter ihr zuſammenfallen kann, und der Schmetterling nach einem halben Jahre einen ſichern Ausgang haben möge.

Hat nun endlich die **Raupe** in der gehörigen Tiefe den Ort ausſindig gemacht, der für ihre Puppe die Lagerſtätte werden ſoll, ſo fängt ſie an, nach dem Verhältniß ihrer Größe, eine geräumige Höhle zu bauen, wobey ſie eben ſo, wie bey dem Eingange in die Erde, dergeſtalt zu Werke geht, daß ſie auf allen Seiten die Erde zuſammendrängt, und dabey ein Stück nach dem andern mit ihrem Schleime überzieht, bis ſie endlich eine ſo große längliche Kammer erbauet hat, als es die Größe der zukünftigen Puppe erfordert. Dieſe Höhle iſt allemal ſchief, ſo daß der Kopf darin erhöhet liegen kann. Durch den Schleim, womit die Raupe ſie inwendig austapeziert, erhält ſie ein glattes Anſehen, und die erforderliche Feſtigkeit, daß ſie nicht zuſammenfallen kann.

Die **Raupen**, welche ſich **über der Erde** verwandeln, **hängen** entweder ihren Körper am After mit etlichen Fäden an einen Aſt, Zaun, oder Blatt, u. dergl.

ganz frey **auf**, oder **ſpinnen** ſich **ein**, oder bereiten ſich ſonſt auf andere Art ein bequemes Lager zu ihrer Verwandlung. Diejenigen, welche ſich **aufhängen**, ſpinnen ſich an irgend einen Körper ein kleines Seidenklümpchen, häkeln ſich mit den Nachſchiebern feſt an daſſelbe an, und hängen ſich ſolchergeſtalt **mit dem Kopfe nach unten zu** auf. Indem ſie ſich nun mit dem Vordertheile zum öftern aufwärts krümmen, berſtet die Haut, und es kömmt eine Puppe zum Vorſchein, die ſich zuſehends immer mehr von der Haut ablöſet. Dieſe Puppe hat einen kleinen, mit Häkchen verſehenen Schwanz. Anfangs hält ſie ſich noch mit den Ringen des Hinterleibes an dem Balge feſt an; darauf macht ſie ſich mit dem Hinterleibe lang, und bekneipt mit ihren Ringen einen höhern Theil dieſes Balges. So klimmt ſie rückwärts an dem Balge, wie auf einer Leiter, in die Höhe, hakt ſich endlich mit dem Schwanze an das Seidenhübelchen, kräuſelt ſich nun noch einigemal herum, wodurch ſich die Raupenhaut völlig ablöſt und herunterfällt. An einer von den gemeinen Dornraupen, die von Neſſeln leben, kann man das ganze Verfahren, in einer Schachtel, oder in einem mit Papier überbundenen Zuckerglaſe, leicht ſelbſt beobachten. — Andere Arten, die ſich nicht mit dem Hintertheile aufhängen, machen den Körper, vermittelſt eines **Gürtels**, den ſie mitten um ihren Körper ſpinnen, an der Fläche, auf welcher ſie ſitzen, feſt. Alsdann haken ſie mit den Hinterfüßen in ein geſponnenes Klümpchen Seide. Der Gürtel iſt weit, damit ſich die Raupe in demſelben leicht bewegen, und die Haut abſtreifen kann, welche herunterfällt, die Puppe hingegen wird durch den Gürtel, und durch die Endſpitze, welche in das Klümpchen Seide am Hintern ſich einhakt, feſtgehalten. Dies ſind

ſind die Raupen der Tagvögel, die ſich auf vorbeſchriebene gedoppelte Art zur Verwandlung anſchicken. — Noch andere Raupenarten ſchließen ſich gänzlich in ſeidene Hülſen ein, die gemeiniglich eyrund ſind, ſo lang wie der Körper des Inſekts. So lange das Thier ſpinnt, dreht es ſich immer wie ein S, ſo, daß man gleich daraus ſieht, daß die Fäden ein längliches Ey geben müſſen, die gleichſam eine Art von Knauel bilden, indem ſie nämlich einen einzigen Faden ausmachen. Der Faden iſt nicht eigentlich um das Ey gewunden, er macht vielmehr eine Menge Zickzacks, daraus unterſchiedliche Schichten von Seide, und ſelbſt die Dicke des ganzen Gewebes, entſteht. Ein überaus ſubtiles Löchelchen, welches die Oeffnung einer zarten Spitze vorſtellt, dicht am Munde, bildet dieſen koſtbaren Faden. Die Seidenmaterie iſt wie ein klebrichter Saft anzuſehen, der in zwey großen Behältniſſen, wie in zwey krummen Gedärmen, enthalten, ſich in zwey feine, und gleichlaufende Gänge, in dieſe Spitzenöffnung ergießt. Jeder Gang führt die Materie zu einem Faden herbey; in der gedachten Oeffnung aber kommen dieſe zwey Fäden in einen zuſammen, wie man unter dem Microſcop deutlich ſehen kann; es iſt alſo jeder Faden wirklich doppelt. Der Seidenfaden eines Seidenwurms iſt über 900 Fuß lang. Durch das öftere Zuſammenziehen der Fäden wird das Gewebe immer dicker, bey manchen iſt es ſo fein, dicht und weich, daß es eine bloße Haut zu ſeyn ſcheint. Der größte Theil derjenigen Nachtvögelraupen, aus denen in kurzer Zeit der Schmetterling hervorkömmt, bereiten ſich nur ein ganz einfaches und dünnes Lager; diejenigen aber, die den Winter über in ihren Puppengeſpinnſten aushalten müſſen, verfertigen es ſehr dicht und dicke. Einige machen ſich künſtliche

Häuſer, da ſie nur mit ſehr wenigen Seidenfäden etliche Blätter feſt zuſammenziehen, und ſich in der Art eine Puppenwohnung zubereiten; noch andere aber verfertigen ſich von einer ſchleimichten zähen Materie eine Hülſe, die ganz feſt, hornartig, und ſo dicht zugeleimt iſt, daß auf keiner Seite ein Stäubchen eindringen kann. In dieſem Behältniß iſt die Puppe den ganzen Winter hindurch gegen Näſſe und Kälte geſichert. — Bey Verfertigung der Geſpinnſte geht die Raupe dergeſtalt zu Werke, daß ſie zuerſt mit wenig einzelnen Fäden, die ſie hier und da an einen Winkel, oder ſonſt an einen andern Gegenſtand befeſtiget, eine weitläuftige Anlage macht. Alsdann geht ſie an die Form des Geſpinnſtes, die ſie zuerſt ebenfalls nur mit wenigen Fäden macht. Wenn dies geſchehen iſt, fängt ſie erſt die eigentliche Arbeit an, und durchwebt kreuzweis die einzelnen Fäden ſo oft und ſo lange, als es zur Feſtigkeit ihres Geſpinnſtes nöthig iſt, indem ſie ihren Kopf immer von einer Seite zur andern wendet, unterdeſſen ſich der Seidenfaden durch ihr Spinnwerkzeug windet, und die erforderliche Stärke erlangt. Zuerſt iſt der Faden weich und ſchleimig, daher geht die Raupe auch ſehr eilfertig und ununterbrochen bey ihrer Arbeit zu Werke, damit ſie die Fäden, ſo lange ſie noch von der klebrichten Feuchtigkeit durchnäßt und zu ihrer Arbeit brauchbar ſind, ſogleich mit einander verbinden und befeſtigen kann. Ein großer Theil Raupen erleichtert ſich die Arbeit dadurch ſehr, daß ſie alte Blätter vorher in kleine Stückchen zermalmen, und ſolche nachher ſehr künſtlich mit unter das Geſpinnſt vermengen. Andere, die ſich dicht über der Erde verwandeln, nehmen kleine Erdbrocken, und auch wohl zugleich kleine Stückchen Holz und Blätter zu Hülfe, und befeſtigen ſolche an oder

in

in ihrem Geſpinnſte, wodurch dieſes ein ſonderbares Anſehen erhält, weil die vielen kleinen Theilchen allezeit etwas hervorſtehen, und dem Puppenhäuschen eine höckrige Geſtalt geben. Den haarigen Raupen werden auch ihre Haare bey Anfertigung ihres Geſpinnſtes nützlich. Die große Menge langer oder kurzer Haare, womit ihr Körper überall bewachſen iſt, ſtecken nur ganz locker in der Haut, und gehen daher bey der geringſten Berührung ab; dies geſchiehet alſo auch, wenn die Raupe an ihr Spinngeſchäfte gehet, unter den vielen Bewegungen, die ſie bey ihrer Arbeit von einer Seite zur andern machen muß. Sie webt ſie daher in ihr Geſpinnſt mit ein. Dies iſt die Art aller Bären- und aller ſogenannten filzhaarigen Raupen. Manche Raupen geben ihren Hülſen die Figur eines umgekehrten Boots; andere graben ſich in Sand, und machen ſich daſelbſt Hülſen, indem ſie die Sandkörner mit ſeidenen Fäden in einander ſpinnen, oder mit einer Art von Leim zuſammenkleben, und die innern Wände mit Seide oder Leim glatt und weich machen, u. dgl. m., wie ich noch nachher bey den verſchiedenen Gattungen und den einzelnen Arten beſonders anführen werde. Wenn man die Raupe in ihrem Geſchäfte des Spinnens ſtöhrt, und entweder eine Oeffnung darein reißt, oder ſchneidet, ſo fühlt ſie an der Erſchlaffung des Geſpinnſtes ſogleich den ihr zugefügten Schaden, geht von ihrer Arbeit ab, und iſt ſogleich darauf bedacht, die Oeffnung durch verſchiedene Fäden, welche ſie quer über dieſelbe hinſpinnt, wieder zuſammen zu ziehen. Iſt aber die Oeffnung zu groß, oder von der Beſchaffenheit, daß ſie durch einige Fäden nicht wieder ausgebeſſert, oder zuſammengezogen werden kann, ſo webt die Raupe ein ganz neues Stück ein. Wiederholt man dieſen Verſuch aber öfter, ſo fehle

es der Raupe zuletzt an fernerer Materie zu den Fäden, und ſie ſtirbt entweder, oder man erhält doch nur ſelten eine vollkommene Puppe davon.

Dies wäre ohngefähr dasjenige, was von den Raupen im Allgemeinen hier bemerkt zu werden verdiente. Nun noch etwas von den Puppen.

Unter einer Puppe verſteht man denjenigen lebendigen Körper, der übrig bleibt, wenn die Raupe ihren Raupenbalg abgelegt, oder der durch die Verwandlung aus den Raupen entſteht, und in dieſer Geſtalt bis zu der Zeit bleibt, da der Schmetterling daraus hervorkömmt, alſo gleichſam der Uebergang aus dem Raupenſtande zum Stande des Schmetterlings iſt.

In Anſehung ihrer Geſtalt weichen die Puppen ſehr von einander ab; aber man kann ſie doch füglich unter zwey Hauptabtheilungen: **eckige**, und **runde**, bringen.

Die Puppen der Tagvögel ſind alle **eckig**, einige mehr, andere weniger, dabey ſchlank, haben ziemlich deutlich ein wie eine Larve geſtaltetes Geſicht, mit einer ſpitzigen, hervorgeſtreckten Naſe, und ein oder zwey Hörner oben am Kopfe. Viele ſind mit Gold- und Silberpuncten bezeichnet, die aber mit der Zeit verbleichen, wenn die Puppe lange hängt; ſo wie überhaupt die Farbe der Puppen ſich mit der Zeit verändert.

Die Puppen der Abend- und Nachtvögel ſind glatt und **rund**, und insgemein von dunkler Farbe. Einige ſind kurz und ſtark, andere ſchlank und länglicht, haben überhaupt viel Aehnlichkeit mit einem Wickelkinde, und ihr Kopf iſt einem Eulengeſichte nicht unähnlich. Die Puppen der Abendvögel unterſcheiden ſich von den Nachtvögelpuppen durch eine deutliche, vom letzten

Ge-

Gelenke an ſehr flach und breit, gegen das Ende aber nadelſpitzig zulaufende Schwanz- oder Stielſpitze, die gewöhnlich nach der Bruſt zu gekrümmt iſt. Auch ſind bey dieſen die Gelenke weit ſichtbarer, und tiefer eingeſchnitten, als bey den Nachtvögeln. Den Nachtvögelpuppen fehlt zwar meiſtens die Schwanzſpitze auch nicht, aber ſie iſt ganz anders geſtaltet; denn bey einigen iſt es eine mit verſchiedenen kleinen Stacheln oder Spitzen beſetzte Verlängerung des letzten Gelenks; bey andern ſind es nur etliche hervorſtehende Haarborſten; noch bey andern erblickt man zwey kurze Spitzen, in Geſtalt einer Gabel am Ende des Afters; bey einem großen Theile aber vermißt man dies gänzlich, und erblickt nichts weiter, als einen kolbichten Ausgang des letzten Gelenks, oder Afters der Puppe, an welchem man durch das Vergrößerungsglas noch einige ganz kleine Spitzchen gewahr wird. Die Puppen der Spannmeſſer ſind insgemein ſchlanker, heller, und die Schwanzſpitze länger.

An den Puppen unterſcheidet man ſchon deutlich, doch bald mehr, bald weniger, die Theile des künftigen Schmetterlings, auch ſieht man zu beyden Seiten, wie bey den Raupen, die zum Luftſchöpfen dienlichen Luftlöcher; denn die Puppen hohlen eben ſo gut Athem, als die Raupen; wirſt man ſie ins Waſſer, ſo ſetzt ſich an jedes Loch eine kleine Luftblaſe, die die herausgetretene Luft verräth, und verſtopft man ſie, ſo wird die Puppe gar bald ſterben.

In Anſehung der Größe verlieren die Puppen ein Anſehnliches gegen die Raupen. Gewöhnlich geht der dritte Theil der Länge einer Raupe bey der Verwandlung zur Puppe ein, denn die Puppe hat ganz richtig jedesmal die Länge des Schmetterlingskörpers. Doch läßt es

ſich ſehr leicht unterſcheiden, ob die Puppe aus einer klei-nen oder großen Raupe entſtanden ſey.

Eine Puppe erlangt nicht gleich in dem Augenblick, da ſich die Raupe zur Puppe verwandelt hat, den gehö-rigen Grad der Feſtigkeit, den man in der Folge an ihr bemerkt. Ihre Haut iſt zuerſt ſehr weich und empfind-lich, und ſie kann in dieſer Zwiſchenzeit keine Berührung erdulden. Am allerwenigſten aber verträgt ſie eine Ver-änderung des Orts, oder des Lagers, worauf ſie ſich be-findet, ohne Nachtheil für ihr Leben. Einige Puppen erhärten ſehr bald, in 1 oder 2 Tagen, andere brauchen mehr Zeit dazu, manche ſind ſogar erſt am achten Tage nach der Verwandlung ganz erhärtet, und zur Berüh-rung geſchickt. Man muß ſie daher in den erſten Tagen nach der Verwandlung ſehr ſchonen, ſie vor aller Erſchüt-terung in Acht nehmen, und insbeſondere ihr Lager oder Geſpinnſt nicht zerſtöhren, weil die Beunruhigung der Puppe in den erſten Tagen einen ſo großen Einfluß auf ihr ganzes Leben hat, daß der Schmetterling, wenn er auch ſchon hervorkömmt, doch ungeſtaltet iſt. Diejeni-gen Puppen, welche in ganz weichen Geſpinnſten liegen, können die wenigſte Berührung vertragen.

Manche Puppen ſind mit einem blauen Puder überzogen, der nichts anders iſt, als eine beſondere Feuch-tigkeit, welche die Puppen ausdünſten. In den erſten 3 Tagen bemerkt man dies noch nicht. Später hin aber, wenn die hellere Grundfarbe der Puppen ins Dunkelbrau-ne übergeht, findet man, daß ſie ſehr häufig eine klebrichte Feuchtigkeit ausdünſten, die ſich in kurzer Zeit um den ganzen Körper herum zieht, und darauf endlich trocknet. Nachdem dieſe Feuchtigkeit gänzlich aufgetrocknet iſt, wird die Puppe zuerſt weißlich, am Ende aber färbt ſie ſich ſo

bläu-

bläulich, wie ſie hernach bis zur Zeit der Verwandlung bleibt. Der Nutzen dieſes Staubes oder Puders iſt noch nicht bekannt, denn der Schmetterling kömmt eben ſo bald, und eben ſo geſund aus der Puppe hervor, von welcher man den Puder abwiſcht, als aus einer ſolchen, der man ihn bis zur Verwandlung gelaſſen hat. Uebrigens hat ſo viel ſeine Richtigkeit, daß alle Puppen, die mit einem ſolchen Staube bedeckt ſind, ſich in ſehr kurzer Zeit zum Schmetterling verwandeln. Außerdem aber iſt die Zeit des Auskriechens des Schmetterlings bey den Puppen ſehr verſchieden. Bey vielen geſchiehet ſolches nach einigen Wochen, bey den meiſten in einem halben Jahre, bey manchen nach 1, 2, auch wohl 3 Jahren. Die Wolfsmilchraupe z. E. (Sph. Euphorbiae), die große Weinraupe (Sph. Elpenor), die gelbe, ſchwarzgefleckte Weidenraupe (Phal. Bucephala) u. a. m. liegen oft 2 Winter in der Puppenhülſe. Man darf ſich alſo nicht irre machen laſſen, wenn eine ſolche Puppe zurückbleibt, ſondern man kann ſie ſicher bis zum folgenden Sommer aufbewahren, wo alsdann der Schmetterling gewiß noch hervorkömmt, wenn anders nicht die Puppe ſchon abgeſtanden iſt. Merkwürdig iſt es aber, daß nicht ſelten von 2 Raupen von einerley Art, die ſich an einem Tage einſpinnen, an einem Tage zu Puppen werden, an einem und eben demſelben Orte ſtehen, die eine im kommenden Frühjahr, die andre aber erſt das Jahr darauf zum Schmetterling wird. Vielleicht iſt die nächſte Urſach dieſer Verweilung in einer aufgehaltenen Ausdünſtung zu ſuchen, wie man denn auch wirklich bey einigen Arten durch die künſtliche Wärme dieſe Verwandlung beſchleunigen, ſo wie man ſie durch die Kälte aufhalten kann. Einige Puppen dünſten auch ſo ſtark

aus,

aus, daß ſie dadurch den zwanzigſten Theil von ihrem Gewichte verlieren.

Da die Puppen ſich nicht alle zu ein und eben derſelben Zeit, ſondern nach Verhältniß der Jahrszeit, in welcher die Raupen gelebt haben, entwickeln, ſo kann man im Allgemeinen ſo viel ſagen, daß das Inſect, deſſen Larve überwinterte, oder zeitig im Frühjahre aus dem Eye hervorkam, gewöhnlich nur eine ſehr kurze Zeit in der Puppengeſtalt lebt, dahingegen das Inſect, deſſen Larve erſt im Sommer aus dem Ey hervorkam, einen, auch wohl zwey Winter in der Puppengeſtalt zubringt. Man kann aber darauf rechnen, daß größtentheils die Puppen aller Inſecten in einem Jahre zweymal anzutreffen ſind.

Ob nun gleich, wie ich kurz vorher bemerkt habe, auf der einen Seite die Wärme zur Beſchleunigung der völligen Entwickelung der Puppe beyträgt, ſo iſt doch auf der andern merkwürdig, daß eine Puppe bey der unbedeutenden Bewegung, deren ſie fähig iſt, doch die allerheftigſte Kälte erträgt, ſo lange alle ihre innern Theile in einer ruhigen Verbindung gelaſſen werden. Wenn man eine Puppe in den kälteſten Wintertagen in die Hand nimmt, ſo empfindet man, daß ſie faſt kälter als Eis iſt, und dies iſt nothwendig, wenn ſie vollkommen geſund ſeyn ſoll. Auch Puppen, die im Winter in warmen Zimmern aufbewahrt werden, ſind eiskalt. Sobald man aber die Verbindung nur im mindeſten unterbricht, und den Umlauf der Säfte ſtöhrt, gefrieret ſie in dem Augenblicke zu Eis. Man kann die Erfahrung davon im Winter alle Tage machen, wenn man etwa eine Puppe mitten durchſchneidet, oder ſonſt auf andere Art ihre innern Theile zerſtöhrt. Man muß aber bey ſolchen Verſuchen

ſuchen ſich ſehr in Acht nehmen, wenn etwa von den Säften etwas an den Finger gekommen ſeyn ſollte, daß man damit nicht das Auge berühre, weil man Beyſpiele hat, daß auf ſolche Art heftige Entzündungen entſtanden ſind.

Wenn die Puppe alle zu ihrer Erhaltung vorräthig geweſene Säfte verdünſtet hat, ſo muß ſie nun ihr Puppenleben beſchließen, und ſich entweder zum Schmetterling verwandeln, wenn ihre Säfte geſund und zur Auflöſung aller Theile geſchickt ſind, oder ſie muß verderben, wenn ihre Säfte theils vom Anfange an ungeſund waren, theils mit der Zeit erſt durch einen Zufall ungeſund wurden. Kurz vor der Verwandlung wird die Farbe gemeiniglich noch dunkler; einige, die ſich ſonſt bewegten, bewegen ſich nicht mehr, und die Zeichnungen der Flügel ſcheinen durch die Hülſe hervor. Das bewundernswürdigſte und unerklärbareſte bey den Puppen iſt die große Veränderung, die in dem Innerſten derſelben vorgeht, indem während der Zeit, da ſie im Schlafe zu liegen ſcheint, neue Werkzeuge für den Schmetterling hervorgebracht werden, die die Raupe nicht hatte, und die ihr auch unnütz waren, die aber dem vollkommenen Inſect höchſtnöthig ſind, nämlich die Zeugungsglieder. Bey allen übrigen Veränderungen kömmt es nur auf eine bloße Entwickelung an; aber bey Hervorbringung der Zeugungsglieder, und überhaupt beym Uebergang von der Puppe zum Schmetterling, verwandeln ſich auch die Eingeweide, ſo, daß ſogar das Blut, welches ſich in der Raupe vom Hintern nach dem Kopfe zu bewegte, nach der Verwandlung den entgegengeſetzten Lauf nimmt. Hier verliſcht aber unſer Licht faſt gänzlich, und je mehr der menſchliche Verſtand ſich hier auf Unterſuchungen einläßt, in deſto

mehr Dunkelheit wird er gerathen. Wir kommen alſo zum Schmetterling ſelbſt.

Wenn der Schmetterling aus der Puppenhülſe hervorgehen will, und ſich zum Durchbruch in Bewegung ſetzt, ſo tritt ein Tropfen Saft aus dem Munde, der die von der Raupe vorher ſchon etwas ſchwächer gemachte äußere Hülle an der Kopfſeite erweicht, daß ſie beſſer nachgiebt, und leichter zerſprengt werden kann. Iſt dies geſchehen, ſo drängt er ſich mit dem Kopfe und den Vorderfüßen durch, hält ſich mit den letztern feſt, und zieht dann den übrigen Körper aus der Hülle heraus. Nun ſucht er an einem Stamme, oder an einer andern ſenkrechten Fläche in die Höhe zu ſteigen, ruhet einige Minuten, manchmal auch wohl eine Viertelſtunde in dieſer Stellung aus, fängt dann allmählich an, ſeine jetzt noch ganz kurzen, dicken und wie ein Zickzack übereinander geſchlagenen Flügel zu bewegen, verſucht einige Schwingungen mit denſelben, richtet ſie eine Zeitlang in die Höhe, damit ſie ſich völlig ausglätten und ſteif werden, ruhet darauf wieder eine Zeitlang, entledigt ſich zuletzt des Unraths, der zuweilen eine rothe Farbe hat, und von dem gemeinen Mann für Blutregen gehalten wird, und macht ſich endlich fertig, ſeine erſte Wanderung zu halten. Von der Zeit an, da er die Flügel zu bewegen anfängt, bis dahin, daß dieſe ſich mit allen darauf befindlichen Zeichnungen völlig ausgebreitet haben, vergeht nicht mehr als eine Viertelſtunde. Stöhrt man ihn während dieſer Entwickelung, oder ereignen ſich andere Hinderniſſe, ſo wird er gemeiniglich krüppelhaft. Die Geſtalt der Flügel iſt ſehr verſchieden. Ueberhaupt aber ſind ſie unten bey der Einlenkung zugeſpitzt, und breiten ſich am Ende immer mehr aus. Bey einigen Arten haben die Weibchen

chen gar keine, oder doch nur ſehr kurze Stumpfen von Flügeln. Die Oberflügel ſitzen, wie die Füße, an der Bruſt; die Unterflügel ſind an der Einlenkung des Hinterleibes befeſtigt. Die mittlere Gegend an jedem Flügel heißt der Mittelraum (diſcus), die Gegend, welche der Einlenkung nahe iſt, der Rückenwinkel (baſis), die Gegend an der obern Spitze der Außenwinkel, der gegenüberſtehende Winkel der Innenwinkel, der äußere, gegen den Kopf zu liegende Rand, der gemeiniglich einige ſtärkere Adern hat, der Außenrand, der darauf folgende, der Baſis gegenüberſtehende, der Unterrand, und der, welcher am Hinterleibe anſchließt, der Innenrand. Jeder Schmetterlingsflügel, ſo fein er auch ſeyn mag, beſteht doch aus zwey übereinander liegenden Blättern oder Platten. Das Bewundernswürdigſte daran ſind die vortrefflichen Farben und Zeichnungen, die aus unzähligen kleinen, glänzenden, vielfarbichten und auf ſehr verſchiedene Art zugeſchnittenen Schuppchen entſtehen, die dachziegelartig auf den Flügeln liegen, mit kleinen Stielchen feſt eingezapft, und unter dem Namen des Schmetterlingsſtaubes, oder Flügelſtaubes bekannt ſind. Unter dem Microſcop kann man die verſchiedenen Geſtalten dieſer Schuppchen ſehr deutlich erkennen. Wenn man ſie mit einem feinen Pinſel abpinſelt, ſo ſieht man nachher in dem Flügel die unzählige Menge kleiner Löcher, worin die Stiele derſelben geſteckt haben.

An ihrem Körper haben die Schmetterlinge, eben wie die Raupen, 9 Paar zum Athemhohlen dienende Luftlöcher, die zu jeder Seite an den 9 Ringen des Hinterleibes befindlich ſind, nur fallen ſie bey ihnen weniger in die Augen, weil ſie durch die auf dem Körper befindlichen häufigen Staubfedern bedeckt und unſichtbar gemacht

macht werden. Sie haben 6 Füße. Bey einigen ſind die Vorderfüße kürzer, und anders geſtaltet. Die Füße beſtehen, wie bey den Käfern und andern Inſecten, aus der mit Schuppen oder Haaren beſetzten Hüfte, aus dem, oft noch mit dornartigen Spitzen oder Zacken beſetzten Schienbeine, und aus den Fußblättern, deren bald 3, bald 4, bald 5 ſind. Das Ende derſelben iſt mit 2 krummen hornartigen Krallen verſehen.

Der Kopf iſt bey den mehreſten klein; meiſtens rund, mit zwey kugelförmigen Augen an den Seiten, an denen man 34650 Flächen gezählt hat.

Der Geſchlechtsunterſchied ergiebt ſich bey einigen Arten theils aus der Größe, theils aus der Dicke des Leibes. Das Weibchen iſt gemeiniglich größer, und wegen der Menge der bey ſich habenden Eyer auch viel dicker. Ein Weibchen hat oft an die 500 Eyer bey ſich. Bey vielen Arten hat das Männchen auch ganz andere, oder doch wenigſtens lebhaftere Farben zu Zeichnungen, als das Weibchen. Bey einer großen Anzahl iſt auch ein merklicher Unterſchied in den Fühlhörnern, die bey dem Männchen gekämmt, oder federbuſchartig, bey dem Weibchen aber borſtenförmig ſind, u. dgl. m. Zuweilen, wiewohl ſelten, trägt es ſich jedoch auch zu, daß ein Schmetterling ein gekämmtes und ein borſtenähnliches Fühlhorn zugleich hat, daher die Vermuthung von den vermeintlichen Zwittern unter den Schmetterlingen entſtanden iſt. Das Zeugungsglied des Männchens liegt unter dem After. Die Legeröhre des Weibchens endigt ſich im After, und die Eyer kommen auch aus dem After, aber das Zeugungsglied des Weibchens iſt vom After verſchieden, und liegt gleichfalls unter demſelben.

Die

Die **Begattung** der Schmetterlinge, worauf beſonders das Männchen ſehr hitzig iſt, dauert bey einigen wenige Minuten, bey andern aber auch länger. Bey den Tagvögeln geſchiehet ſie größtentheils im Fluge, da hingegen die Nachtvögel ſich gewöhnlich ſitzend begatten, und oft viele Stunden unter dieſem Geſchäfte zubringen. Oft ſtirbt das Männchen gleich nach der Begattung. Viele aber ſuchen ſich auch noch mehrere Weibchen auf. Das Weibchen legt bald darauf viele hundert Eyer, und eine einzige Begattung iſt hinreichend, alle dieſe Eyer, die doch nach und nach gelegt werden, zu befruchten. Nach dem Eyerlegen ſterben viele gleich, andere leben auch noch etwas länger. Ueberhaupt iſt das Leben des Schmetterlings nur von kurzer Dauer; und das prachtvolleſte Geſchöpf iſt meiſtens ſeinem Ziele nahe, wenn es ſein Hauptgeſchäft, die Fortpflanzung ſeines Geſchlechts, verrichtet hat.

Die **Nahrung** der Schmetterlinge beſteht ohne Ausnahme in dem Safte der Blumen, den ſie durch ihre Spiralzunge einſaugen. Die Tag- und Nachtvögel thun ſolches ſitzend, die Schwärmer aber ziehen im Fluge den Saft aus den Blumenkelchen. Manche Schmetterlingsarten, inſonderheit Nachtvögel, genießen gar nichts. Sie begatten ſich blos, und ſterben.

Die ganze Ordnung der Schmetterlinge zerfällt in drey Gattungen:

1. **Tagvögel.** (Papiliones.)
2. **Dämmerungsvögel.** (Sphinges.)
3. **Nachtvögel.** (Phalaenae.)

Von den Schmetterlingen überhaupt bemerken wir vorzüglich folgende Werke:

Jablonsky Naturſyſtem aller bekannten in- und ausländiſchen Inſecten. Berlin ſeit 1783 mit den Fortſetzungen von Herbſt. Ein Hauptwerk mit vortrefflichen Abbildungen. 8.

Denis und Schiffermüller ſyſtematiſches Verzeichniß der Schmetterlinge der Wiener Gegend. Wien. 1776. gr. 4.

E. J. C. Espers Schmetterlinge. Erlangen, ſeit 1776. gr. 4.

Joh. Maders Raupenkalender, herausgegeben von Kleemann. Nürnb. 1785. 8.

Chriſt. Schwarz neuer Raupenkalender. Nürnb. 1791. 8.

M. B. Borkhauſens Naturgeſchichte der europäiſchen Schmetterlinge. Frkf. 1. bis 4. Th. gr. 8. ſeit 1788.

Anleitung zur Anlegung einer Schmetterlingsſammlung, in Hoppens entomologiſchem Taſchenbuche auf das Jahr 1797. S. 1.

Der Schmetterlinge

I. Erſte Gattung: Der Tagvogel. (Papilio.)

Die
allgemeinen Kennzeichen
der zu dieſer Gattung gehörigen Schmetterlinge, welche auch Tagſchmetterlinge, Falter, Tagfalter, Zwiefalter, Zweyfalter, Tagzwiefalter, Buttervögel, Sommervögel, Papillons, genannt werden, beſtehn in Folgendem:

Die

Die Fühlhörner gehen am Ende etwas dicker zu, und ſind oft keulenförmig. Sie ſind ſehr dünne, biegſam und beweglich, und beſtehen wohl aus 50 Gliedern, wovon die beyden erſtern etwas kugelförmig ſind, die andern gehen gerade fort, bis auf die acht letztern, die kürzer und breiter werden, und den kolben- oder knopfförmigen Kopf bilden, der bald länglichter, bald rundlichter, zuweilen platt, und am Ende gleichſam abgeſtutzt iſt, bey einigen aber auch etwas ſpitzig zuläuft. Sie ſind faſt ſo lang, als der Leib, ſtehen zwiſchen den Augen, und ſind gemeiniglich in die Höhe gerichtet.

Die Flügel (des ſitzenden Thiers) ſind aufgerichtet, oder ſenkrecht geſtellt, und ihre äußerſten Enden vereinigen ſich mit einander über dem Körper. Sie ſind, im Verhältniß mit dem Körper, groß und ſteif; die obern faſt dreyeckig, die untern mehr rund. Bey vielen iſt der Flügelrand rundlicht und gerade, doch haben einige auch eckige Flügel, und andere an den Unterflügeln eine Art von Anhang, der einem Schwänzchen ähnlich iſt. Bey vielen ſchlägt ſich ein Theil von jedem Unterflügel über den Körper her, ſo daß beyde gleichſam eine Rinne formiren, worin derſelbe liegt, auch ſind ſie daſelbſt gemeiniglich mit langen Haaren beſetzt. Die Unterſeite der Flügel dieſer Gattung iſt mehrentheils ganz anders, und mit eben ſo lebhaften Farben geziert, als die Oberſeite.

Das Maul hat zwey zurückgebogene Freßſpitzen, und einen insgemein ſehr langen, in der Ruhe wie eine Uhrfeder ſpiralförmig zuſammengewundenen Saugrüſſel.

Das Bruſtſchild iſt mit Haaren, der Hinterleib mit Schuppchen und Haaren beſetzt.

Bey vielen hieher gehörigen Arten ſind die Vorderfüße viel kürzer, als die übrigen vier, ſo daß ſie auch von eini-

einigen Afterfüße, Miniaturfüße, genannt werden. Der Schmetterling kann ſie auch nicht zum Gehen gebrauchen, vielmehr ſcheinen ſie ihm zum Abputzen der Augen zu dienen. Sie ſind vorn rundlich, ohne Krallen, und ſehr rauh. Alle Schmetterlinge, die aus Dornraupen entſtehen, haben dergleichen Füße.

Noch ein unterſcheidendes Merkmal dieſer Gattung iſt dieſes, daß alle dazu gehörige Arten **blos am Tage fliegen**, und ihr Flug, beſonders bey den großen Tagfaltern, iſt ſteigend, und fallend. Zur Nachtzeit ſezzen ſie ſich an Bäumen oder Blumen feſt, am liebſten auf der Unterſeite der Blätter, um vor dem Regen ſicher zu ſeyn, weil die Näſſe ihre Flügel erweicht. Wenn die Sonne über den Horizont gekommen iſt, fliegen ſie auf, ſitzen auch ſehr gern in der Sonnenwärme.

Sie **begatten** ſich im Fluge. Die Männchen flattern um die Weibchen herum; und obgleich dieſe mit unbeſchreiblicher Schnelligkeit die verwickelteſten Wendungen zu machen wiſſen, wenn ſie von jenen verfolgt werden, ſo bleiben ſie doch ſo dicht bey ihnen, als ob ſie an einander gebunden wären. Nach der Begattung legt ſich das Männchen entkräftet unter das Gebüſch nieder, und ſtirbt, wenn es nicht noch eher den Vögeln zum Raube wird. Das Weibchen aber legt ſeine Eyer erſt am gehörigen Orte ab.

Alle Arten der Tagſchmetterlinge kommen aus **ſechszehenfüßigen Raupen**. Einige dieſer Raupen ſind ganz glatt, andere nicht völlig, ſondern mit vielen kurzen Härchen bewachſen, daß man aber doch die Farben und Flecke der Haut ſehen kann. Die mehreſten ſind mit Dornen, oder Dornbuſchähnlichen Erhöhungen beſetzt, und heißen eben daher **Dornraupen**. Bey einigen ſind die

die Dornen einfach, bey andern äſtig, mit Nebenſtacheln. Es giebt Raupen, die auf jedem Ringe nur 4, andere 5, 6, 7 bis 8 haben. Eigentlich ſind es Haare, die aber ſo dick und hart ſind, daß man ſie Dornen nennt.

Sie verwandeln ſich alle über der Erde, und zwar der Regel nach ohne Geſpinnſte. Einige hängen ſich in einem ſeidenen Gürtel auf, und zugleich hinten an ein Klümpchen Seide; andere verpuppen ſich in etlichen zuſammengeſponnenen Blättern, die ſie mit ſeidenen Fäden zuſammenſpinnen; dieſe werden daher Scheinſpinnraupen genannt. Es gehören dahin mehrere aus der Horde der Heliconier, u. a. Die allermeiſten aber hängen ſich bey der Verpuppung ſenkrecht, mit dem Kopfe unterwärts auf. Die Puppen ſind eckig, haben vorn am Kopfe zwey kegelförmige Spitzen, oder Hörner, längs dem Rücken und an den Seiten aber noch mehrere dergleichen Ecken. Einige ſind wegen ihrer prächtigen Farben merkwürdig. Einige ſcheinen ganz Gold zu ſeyn; andere haben nur etliche Gold- oder Silberflecke.

Mehrere der Tagſchmetterlinge leben den Winter durch in einer Art von Erſtarrung, in alten hohlen Bäumen, Gebäuden, Kammern, unter den Dächern, und an dergleichen Orten, und kommen im Frühjahre wieder zum Vorſchein. Man kann aber dergleichen überwinterte Schmetterlinge mehrentheils daran erkennen, daß ſie gar kein Anſehen haben, elend und ausgehungert beſchaffen, und ihre Flügel ſchmutzig und abgeſtäubt ſind.

Die XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems hat 901 Arten, worunter 129 Europäer; die übrigen lauter Ausländer.

Wegen der großen Anzahl und Verſchiedenheit werden ſie in folgende Unterabtheilungen gebracht.

I. Erſte Horde: Ritter. (Equites.) Deren Vorderflügel von dem hintern Winkel nach der Spitze zu länger ſind, als nach der Baſis. Sie haben oft fadenförmige Fühlhörner.

1) Erſte Familie: Trojaniſche Ritter. (Troes.) Sie ſind oft ſchwarz. Auf der Bruſt haben ſie blutrothe Flecken.

Von dieſen iſt nicht eine einzige Art in Europa befindlich.

2) Zweyte Familie: Griechiſche (Achivi Achiver) ohne blutrothe Flecken auf der Bruſt; nach dem Winkel des Afters auf dem Hinterflügel ein Auge. Ihre Flügel ſind entweder bandirt oder nicht bandirt.

II. Zweyte Horde: Heliconier (Schmalflügel, Heliconii) mit ſchmalen, runden, oder am Rande ungetheilten, oft vom Staub entblößten Flügeln, wovon die vordern länglich, die hintern aber kurz ſind.

III. Dritte Horde: Danaiden (Rundflügel, Danai.) Sie haben runde, d. i. mit ganzem Rande ohne Zacken und Einſchnitte verſehene Flügel.

1) Erſte Familie: Weiße Danaiden, mit lichten, einfärbigen Flügeln. (Candidi.)

2) Zweyte Familie: Gezierte Danaiden, mit verſchiedentlich bunt gezeichneten Flügeln. (Feſtivi.)

IV. Vierte Horde: Nymphen (Eckflügler, Nymphales) mit gezähnelten Flügeln.

1) Erſte Familie: Prangende Nymphen, bey denen die Flügel mit Augenflecken verſehen ſind. (Gemmati, Augenflügler.)

a) Mit Augen auf allen Flügeln.

b) Mit

b) Mit Augen auf den Vorderflügeln.

c) Mit Augen auf den Hinterflügeln.

2) Zweyte Familie: Bandirte Nymphen, mit blinden Flügeln, ohne Augen. (Phalerati.)

V. Fünfte Horde: Gemeine Tagvögel. Sie ſind klein; die Larve iſt oft zuſammengezogen; d. i. Schildräupchen, Aßelräupchen. (Plebeii.)

1) Erſte Familie: Bauern; die Flügel ſind mit matten dunkeln Flecken verſehen. (Rurales.)

2) Zweyte Familie: Städter; die Flügel haben oft durchſichtige Flecken. (Urbicolae.)

Aus dieſen fünf Horden wollen wir nun die merkwürdigſten und gewöhnlichſten näher beſchreiben.

Aus der erſten Horde:

1. Der Schwalbenſchwanz. Papilio Machaon.
2. Der Segelvogel. P. Podalirius.

Aus der zweyten Horde:

1. Der rothe Augenſpiegel. P. Apollo.
2. Der Baumweißling. P. Crataegi.

Aus der dritten Horde erſten Familie:

1. Der große Kohlweißling. P. Braſſicae,
2. Der kleine Kohlweißling. P. Rapae.
3. Der grüngeäderte Kohlweißling. P. Napi.
4. Der Senfweißling. P. Sinapis.
5. Der Peterſilienvogel. P. Daphlidice.
6. Der Auroravogel. P. Cardamines.
7. Der Pomeranzenvogel. P. Hyale.
8. Der Citronenvogel. P. Rhamni.

Aus der dritten Horde zweyten Familie:

9. Der Grasſchmetterling. P. Hyperanthus.
10. Der Kammgrasſchmetterling. P. Pamphilus.

11. Der roſtflüglichte Schmetterling. P. Arcanius.

Aus der vierten Horde erſten Familie:

1. Das Tagpfauenauge. P. Io.
2. Der Rispengrasfalter. P. Maera.
3. Die Megära. P. Megaera.
4. Der gelbgefleckte Waldſchmetterling. P. Aegeria.
5. Der rothbandirte Schmetterling. P. Ligea.
6. Der Blutgrasfalter. P. Meduſa.
7. Das Brettſpiel. P. Galathea.
8. Der roſtbindige Tagvogel. P. Semele.
9. Der deutſche Atlas. P. Hermione.
10. Der Riedgrasfalter. P. Jurthina et Janira.
11. Der Dieſtelvogel. P. Cardui.
12. Der Schillervogel. P. Iris.

Aus der vierten Horde zweyten Familie:

13. Der Pappelfalter. P. Populi.
14. Der große Fuchs. P. Polychloros.
15. Der Trauermantel. P. Antiope.
16. Der kleine Fuchs. P. Urticae.
17. Der C = Vogel. P. C. album.
18. Der Admiral. P. Atalanta.
19. Der Schleyerfalter. P. Sibilla.
20. Der Breitwegerichfalter. P. Cinxia.
21. Der Silberſtrich. P. Paphia.
22. Der große Perlmuttervogel. P. Aglaja.
23. Der mittlere Perlmuttervogel. P. Adippe.
24. Der kleine Perlmuttervogel. P. Lathonia.
25. Der Bergveilchenfalter. P. Euphroſine.

Aus der fünften Horde erſten Familie:

1. Der Birkenfalter. P. Betulae.

2. Der

2. Der Pflaumenfalter. P. Pruni.
3. Der Eichenfalter. P. Quercus.
4. Der Wirbelkrautfalter. P. Cyllarus.
5. Der Stechginſterfalter. P. Argus.
6. Der Faulbaumfalter. P. Argiolus.
7. Der Himbeerfalter. P. Rubi.
8. Der kleine Feuervogel. P. Phloeas.

Aus der fünften Horde zweyten Familie:

9. Der Strichfalter. P. Comma.
10. Der Malvenfalter. P. Malvae.

* * *

Der erſten Horde der Tagvögel

1. Erſte Art: Der Schwalbenſchwanz *).

Er heißt auch der Fenchelvogel, Fenchelfalter, Dillvogel, Fenchel- Dill- Rauten- Möhren- Sellerie- Pimpinell- Schmetterling, Page, der Königin Page. Er iſt $3\frac{1}{4}$ Zoll breit, hat geſchwänzte gelbe, auf beyden Seiten gleichfarbige Flügel, mit ſchwarzbraunem Rande, und gelben halbmondförmigen Flecken darin; am Schwanzwinkel der Unterflügel ein feuerrother Fleck. Die Vorderflügel haben mehrere ſchwarze Striche und Flecken. In dem ſchwarzen Rande der Hinterflügel liegen 6 gelbe halbmondförmige, und 7 blaue Flecken.

Die Raupe erreicht eine Länge von 21 Linien. Sie iſt grün; über jeden Ring ziehet ſich ein ſammtſchwarzer Gürtel, in welchem zimmetfarbene Flecken ſich befinden. In ihrer erſten Jugend erſcheint ſie mit kleinen rothen Dor-

nen

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2238. ſp. 33. Papilio *Machaon*.

nen beſetzt, und mit einem weißen Flecken auf dem Rük-ken; letzterer verliert ſich in der erſten Häutung, und die Raupe wird ganz ſchwarz. Nach der dritten Häutung zeigt ſich erſt das Grüne, und die Gürtel mit den Flek-ken. Die Dörnchen ſind alsdann verſchwunden, und die Raupe iſt glatt. In der vierten Häutung geſchiehet weiter keine Veränderung. Am Kopfe hat ſie ein Knöpf-chen, woraus zwey Hörner hervortreten, deren ſie ſich nach Gefallen bedienen kann. Sie pflegt ſie hervorzu-ſtrecken, wenn man ſie berührt oder ängſtiget, und ver-breitet dadurch einen ſehr üblen Geruch. Vermuthlich dienen ſie ihr als Waffen und Vertheidigungsmittel gegen ihre Feinde, die Schlupfwespen, und andere Inſecten, die dieſen widrigen Geruch nicht vertragen können.

Die Puppe hat weder einerley Größe noch Farbe. Manche ſind ſtrohgelb und braun; andere hell - oder blaß-grün. Bey allen aber geht vorn von der mittlern Höhe zu beyden Seiten ein ungleicher gelber Streifen bis zur hinterſten Spitze herab.

Die Raupe findet ſich auf dem Fenchel, Rübſaat, Raute, den gelben Rüben, Peterſilienkraut, Sellerie, Dill, Kümmel, Pimpinelle und Steinbrech, zuweilen auch auf den Orangebäumen. Sie lebt einſam. Man trift ſie im May und wieder im Auguſt oder September an. Zur Verwandlung ſchlingt ſie einen Faden zwiſchen dem 3ten und 4ten Abſatz über den Rücken, und ſpinnet ſich am After mit einem Klümpchen Seide feſt. Der Schmetterling kriecht in 14 Tagen, manchmal aber auch erſt im zweyten Jahre aus der Puppe. Er wird in Wäl-dern, in Gärten, und auf Wieſen gefunden. Am lieb-ſten läßt er ſich auf den Blüthen der Hopfenlucerne (Medicago *lupulina)* und den wilden Nelken (Dianthus

pro-

prolifer, *armeria*, etc.) nieder. Auch auf kahlen Bergen an den Dieſtelblüthen iſt er nicht ſelten. Gewöhnlich ſieht man ihn in den erſten Tagen des Mayes, wenn die Witterung gut iſt, und in der Hälfte des Julius bis in den Auguſt zum zweyten Male. Die letztere Generation überwintert in der Puppengeſtalt, und hat dann einen Zeitraum von beyläufig 7 bis 8 Monathen zu ihrer Entwickelung nöthig.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 575. n. 33. t. 15. f. 3.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VII. 43. n. 5.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 955. n. 26.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. II. 1. p. 129. n. 1. t. 1. f. 2.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 30. n. 87. Papilio *Machaon*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Tagvög. 2. Cl. p. 1. tab. 1.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. II. 41. n. 11. tab. 10. f. 1—6.

Bergſträßers Beſchreibung der Inſecten ꝛc. II. 11. n. 34. t. 17. f. 3. 4.

Bocks Naturgeſchichte von Preußen. V. 104. n. 1.

Brahms Inſectenkalender. I. 2. p. 353. n. 750.

Schwarz Raupenkalender. I. 337. n. 334.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 230. n. 2.

Borkhauſens Naturgeſch. der europ. Schmetterl. I. 111. n. 1.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 1. p. 56. n. 33.

Der

* * *

Der erſten Horde der Tagvögel
2. Zweyte Art: Der Segelvogel *).

Heißt auch der Mandelfalter, Mandelſpinner, Schwalbenſchwanz. Segelvogel oder Segelfalter iſt aber ſein gewöhnlicher Name, vermuthlich, weil ſein Flug etwas ſchwer iſt, und er bey demſelben nicht, wie andere Schmetterlinge, mit den Flügeln flattert, ſondern mehr in der Luft zu ſchwimmen ſcheint. Er hat mit dem vorigen einerley Größe, nur iſt er mehr in die Länge gedehnt, und 3½ Zoll breit. Er hat blaßgelbe, faſt gleichfarbige geſchwänzte Flügel, mit gedoppelten ſchwärzlichen Bändern, auf der Unterſeite der Hinterflügel eine blutrothe Linie; auch hat der ſchwarze Rand derſelben 5 blaue halbmondförmige Flecke. Von der vorigen Art, womit er viel Aehnliches hat, unterſcheidet er ſich unter andern noch dadurch, daß die gelbe Grundfarbe nicht ſo hoch, ſondern blaſſer iſt, daß die geſchwänzten Hinterflügel länger, und mit einer gelben Spitze verſehen ſind.

Die Raupe, deren Länge 18 Linien beträgt, iſt gelblichgrün, überall mit rothen Pünctchen beſtreuet, und hat über den Rücken, und an den Seiten weißgelbe Linien. Von den Seitenlinien laufen gegen die Rückenlinie weißgelbe, ſchrägliegende Streifen. An dem blaßgrünlichen Kopfe iſt ſie mit eben den Hörnern, wie die Raupe des Machaon verſehen. Uebrigens variirt ſie in der Farbe.

Die

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2241. ſp. 36. Papilio *Podalirius*.

Die Puppe iſt ſpillinggelb, an der Bruſt etwas röthlich, iſt eben ſo punctirt, wie die Raupe, nur ſind die Puncte etwas blaſſer. Von der ſcharfen Ecke vorn auf dem Rücken geht zu beyden Seiten eine helle ſchmale Linie bis zur Hälfte des Leibes ſchräg unter den Bauch, und theilt den Vordertheil vom Hintertheile. Vorn hat ſie ein Paar kurze, dicke, etwas auseinander ſtehende Hörner.

Man findet die Raupe im Junius und Julius auf Pflaumenbäumen, Schwarzdorn, Eichen, Mandel- und Schlehenſtauden, am Kohl, auf Apfelbäumen, ꝛc. In ihrem Gange iſt ſie ſehr träge, überſpinnt immer die Stelle, die ſie betreten will, mit groben weißen Fäden, und führt ein einſames Leben. Sie iſt nicht ſehr häufig, und alſo auch nicht unter die ſchädlichſten zu rechnen. Wenn ſie ſich von ihrer Stelle wegbegeben will, fängt ſie an zu zittern, und von einer Seite zur andern zu wanken, und hält den Leib mit den Vorderfüßen ſo lange taumelnd in die Höhe, bis ſie wieder an einem andern Orte feſten Fuß geſetzt hat. Bey ihrer Verwandlung geht ſie wie die vorige Art zu Werke. Acht Tage vor derſelben wird ſie ganz gelb, und kurz vorher bekömmt ſie bräunliche Flecken. Der Schmetterling erſcheint nach 14 Tagen. Man trift ihn im Auguſt in Wäldern und in Gärten; auch auf Wieſen, welche hohes Gras tragen; nicht ſelten kömmt er auch in die Dörfer geflogen, und ſaugt an Pfützen. Zuweilen findet man ihn auch auf friſchem Kuhkothe. Von den Puppen, die den Winter über liegen bleiben, erſcheint er im May, und braucht alſo in dieſem Fall 10 Monate zu ſeiner Entwickelung. Er iſt ſo langſam im Fliegen, als die Raupe im Kriechen, fliegt auch nicht gar zu hoch. Das Weibchen legt ſeine gelb-

gelblichen, kegelförmig geſtalteten Eyer einzeln oder zerſtreuet an die unterſte Seite der Blätter. Es wird dieſer Schmetterling auch im nördlichen Afrika und in Sibirien angetroffen. Pallas und Lepechin fanden ihn und ſeine Raupe in den Gegenden der Wolga auf dürren Feldern, wo das Verbaſcum phoeniceum, der Holcus odoratus, die Centaurea moſchata, und das Lithoſpermum officinale wächſt. Hier in Quedlinburg findet man ſie auf den kleinen Gebürgen vor der Stadt, wo Schlehendornen ſtehen, auch in dem benachbarten kleinen Steinholze, aber nicht häufig.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 577. n. 36.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VII. 42. n. 4.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 955. n. 27.

Brahms Inſectenkalender. I. 2. p. 520. n. 379.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 24. n. 71. Pap. *Podalirius.*

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Tagvög. II. Cl. p. 9. tab. 2.

Bergſträßers Beſchreibung der Inſecten. II. 17. t. 18. f. 1—4.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 229. n. 1.

Schwartz Raupenkalender. I. 148. n. 137. 489.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 1. p. 61. n. 36.

Der

Der zweyten Horde der Tagvögel
1. Erſte Art: Der rothe Augenſpiegel *).

Man nennt ihn auch den deutſchen Apollo, den Apollovogel, Alpenſchmetterling, Hauslauchvogel, den weißen, ſchwarzgefleckten Tagſchmetterling, Hauswurzfalter, rothen Augenſpiegelfalter. Dieſer ſchöne Schmetterling iſt 3 Zoll breit, hat weiße, (eigentlich blaßgelbe) ſchwarzgefleckte Flügel; die Hinterflügel haben aber 4, unten 6 rothe Augenflekken, und ſind an der Wurzel roth. Die Flügel ſind rund, mit wenigen Schuppen beſetzt, und deshalb ziemlich durchſichtig. Die carminrothen Spiegelflecke der Unterflügel ſind ſchwarz eingefaßt, und haben einen weißen Kern. Der Leib iſt mit graugelblichen Haaren bewachſen.

Die Raupe iſt ſammtſchwarzblau, mit vielen ſtahlblauen Knöpfchen, und orangegelben Flecken. Am Kopfe, den ſie hinter den erſten Ring ganz verbergen kann, hat ſie zwey fleiſcherne gelbe Organe, die ſie, wie die vorhin beſchriebenen Arten, wie Hörner hervorſtrecken kann. Wenn ſie ausgewachſen iſt, erſtreckt ſich ihre Länge auf 2 Zoll.

Die Puppe iſt cylindriſch, anfangs grünlichgelb, den folgenden Tag rothbraun, am dritten violet, zuletzt ſchwarzglänzend, mit einem graublauen Staube überzogen. Sie iſt dick, aber kurz, und etwa nur 10 Linien lang. Das rundliche Schwanzende iſt immer etwas un-

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2256. ſp. 50. Papilio *Apollo*.

terwärts gekrümmt, welches auch gemeiniglich in dem abgeſtreiften Raupenbalge hängen bleibt.

Man findet die Raupe im May, Junius und Julius, auf dem Knabenkraute, der weißen fetten Henne, auf Wintergrün, der Hauswurz, u. ſ. w., wo ſie einſam lebt. Viele derſelben bleiben den Winter über in den Eyern verborgen, denn man ſieht die jungen zarten Raupen ſchon im März oder April, nachdem die Witterung iſt. Diejenigen, welche ſchon im May in ihrer völligen Größe gefunden werden, ſind im Herbſt aus dem Ey gekommen und haben überwintert. Bey ihrer Verwandlung macht ſie eine beſondere Ausnahme von der Regel der Tagfalter. Sie verwandelt ſich nicht in eine eckige Puppe, ſondern der Geſtalt nach in eine wahre Phalänendattel, ſpinnt ſich auch in einem Blattbündel ein, ohne ſich aufzuhängen. Die Puppe liegt unbeweglich, und hat nicht mehr als 14 Tage nöthig, bis aus ihr der Schmetterling ſich entwickelt. Er iſt im ſüdlichen Deutſchland, in der Schweiz, in Schweden und auch in Sibirien zu Hauſe. Pallas fand ihn am Bach Sorbat bey Markoſka, auf den Blüthen der Cervaria, an den niedrigen Gegenden des Irtiſch, auch an der Wolga; und Lepechin in dem achmatiſchen Walde, gegen den Urſprung des Fluſſes Lowla, im Monat Junius an ſchattigen Orten.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 581. n. 50. t. 18. f. 1.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VII. 45. n. 8. tab. 44. C. 1.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 955. n. 28.

Fa-

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 181. n. 560. Papilio *Apollo*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. III. 259. t. 45. f. 1. 2. (der Schmetterling.) IV. 29. t. 4. f. 1. 2. 3. (Larve und Puppe).

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. I. 2. p. 56. II. 130. n. 2.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. tab. 13. f. 41.

Bocks Naturgeſchichte von Preuſſen. V. 107. n. 2.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. I. 115. n. 2.

Schwarz Raupenkalender. p. 30. n. 32. p. 149. n. 138.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 1. p. 90. n. 50.

* * *

Der zweyten Horde der Tagvögel

2. Zweyte Art: Der Baumweißling *).

Dieſer ſehr bekannte Schmetterling heißt auch der deutſche Weißling, der gemeine deutſche Weißling, der Lilienvogel, Heckenweißling, weiße Tagvogel mit ſchwarzen Adern, Weißdornvogel, braune Weißling, Weißdornfalter, weiße Baumſchmetterling, Hagedorntagfalter, Linienvogel. Er iſt 2½ Zoll breit, und hat zugerundete gelblich weiße Flügel mit ſchwarzen Adern.

Die ausgewachſene Raupe iſt an 16 Linien lang, aſchgrau, ins Weißliche ſpielend. Ueber den Rücken auf jedem Gelenke ein ſchwarzer Flecken, an beyden Seiten gleichfarbige Streifen. Zwiſchen den Rückenflecken und

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2257. ſp. 72. Papilio *Crataegi*.

Seitenſtreifen ſind gelbe Flecken befindlich, die manchmal röther, manchmal bleicher erſcheinen. Der ganze Körper mit ſchwarzen Haaren beſetzt, die an den Seiten am läng-ſten ſind. Der Kopf ſchwarz. Die vorderſten 3 Paar Füße ſchwarz, die 4 Paar Bauchfüße gelblich braun, und das hinterſte Paar wieder ſchwarz.

Die **Puppe** iſt eckig, citronengelb, auch manchmal weißlich gelb, mit vielen ſchwarzen Flecken und Puncten geziert, die über den Rücken oft allerley Figuren bilden.

Der **Aufenthalt** dieſer ſchädlichen Raupe, der ge-wöhnlichen Verwüſterin unſrer Gärten, iſt auf **Weiß-dorn, Schlehenſtauden, Vogelkirſchen, Birn-Pflaumen- und andern Obſtbäumen.** Das Weib-chen des Schmetterlings legt im **Julius** ſeine gelben, ke-gelförmigen Eyer, oft mehr als 200 an der Zahl, dicht beyſammen auf ein Blatt. Im **Auguſt** kommen die Raupen aus, und verfertigen ſich ſogleich, theils in den äußerſten Zweigſpitzen der Obſtbäume, theils an Garten-gehägen, beſonders an den vorhin genannten Straucharten, flach über das Blatt, ein weißes Gewebe, welches ſie gemeinſchaftlich bewohnen, und worin ſie vor Kälte und Näſſe geſichert ſind. Hierin halten ſie ſich Morgens und Abends, wenn es kühle iſt, verborgen; wenn aber der ihnen zuträgliche Grad der Wärme eintritt, gehen ſie ihrer Nahrung nach. Von dem Blatte nähren ſie ſich ſo lange, als es etwas nahrhaftes in ſich hat; hierauf verfügen ſie ſich mit einem Geſpinnſte an ein anderes, und treiben dies ſo lange bis die kalten Nächte einbrechen, und die Blätter abfallen wollen. Um dieſe Zeit bereiten ſie ſich ihren Winteraufenthalt ſo, daß ſie die Blätter ſo-wohl nach innen als außen mit einem Geſpinnſte überzie-hen, auch ſolche dergeſtalt anhängen, daß ſie mit den an-

dern nicht herabfallen können. In dieſem Geſpinnſte bringen ſie den ganzen Winter ohne Nahrung zu, ohne von Wind und Wetter den geringſten Schaden zu leiden. Im künftigen Frühjahr kommen ſie aus demſelben hervor; gehen am Tage, wenn es warm iſt, und ſollte es auch nur auf wenige Stunden ſeyn, in vollen Haufen ihrem Futter nach, und kehren, ſobald die Temperatur der Luft eine für ſie empfindliche Veränderung leidet, wieder in ihr Gewebe zurück. Im April trift man ſie gemeiniglich nur Abends nach dem Untergange, und Morgens vor dem Aufgange der Sonne in den Geweben an. Anfangs freſſen ſie ſich in die jungen Blüthenknospen der Bäume und Sträucher ein, auf denen ſie wohnen; in der Folge geht es auch gemeinſchaftlich über ein Blatt nach dem andern her. Wenn ſie aber größer werden, und ein Blatt nicht mehr hinreichend iſt, ſo viele Raupen zu ernähren, ſo zerſtreuen ſie ſich, und man findet ſie nun einzeln auf den Blättern ſitzen. Nun geht ein Blatt nach dem andern verlohren, und oft iſt in kurzer Zeit der ganze Baum entblättert.

Wenn die Raupe ſich **verwandeln** will, ſo ſchrumpft ſie zuſammen, wird kürzer und dicker, verändert auf mancherley Art ihre Farben, ſetzt ſich an einem beſtimmten Ort feſt, ſchlingt ſich einen Faden um den Körper, und befeſtigt auch auf eben dieſe Art den After. Nach Verlauf eines Tages bemerkt man noch ein und die andere Farbenveränderung, und in kurzer Zeit geht dann die völlige Verwandlung vor ſich. Die oben hinter dem Halſe aufgeſprungene Haut wird mit vielen Seitenbewegungen hinter ſich in 1 oder 2 Minuten abgeſtreift, und das Thier erſcheint in der Puppengeſtalt. Gewöhnlich werden die **Puppen** an Baumſtämmen, niedern Aeſtchen, hölzer-

nen Geländern, an der Verzierung der Pfoſten und Gartenthüren, an den Geſimſen der Gartenhäuſer, und in andern Winkeln angebracht. Man findet ſie von dem Ende des Mayes bis beynahe zu Ende des Junius. Merkwürdig iſt es ſowohl bey dieſer als bey andern Arten, daß der Faden um den Leib der Raupe die Abſtreifung der Haut nicht verhindert, und daß er nach der Abſtreifung noch eben ſo feſt an der Puppe, als vorher an der Raupe anliegt. Innerhalb 14 Tagen entwickelt ſich der Schmetterling, der auf mehrern Blumen, beſonders auf der Heidelblüthe, auch an ſumpfigen Oertern und Ufern, angetroffen wird. Gleich nach dem Herausſchlieſen ſuchen die Männchen die Weibchen auf, um ſich mit ihnen zu paaren. Röſel hatte ein Paar Puppen dieſes Schmetterlings in einer durchlöcherten Schachtel vor dem Fenſter ſtehen. Um dieſe Schachtel flog eine geraume Zeit ein Schmetterling herum, der gleich wieder kam, wenn er auch mehrmals verjagt wurde. Beym Eröffnen der Schachtel fand ſich, daß ein Paar Weibchen ausgekommen waren, die das Männchen ſuchte. Die Schachtel wurde offen gelaſſen, und in dem Augenblick war der Schmetterling wieder da, der ſich auch mit dem kaum ausgeſchloſſenen Weibchen gleich paarte. Acht bis 14 Tage nach der Begattung legt das Weibchen ſeine Eyer auf die vorhin beſchriebene Art, und beyde Geſchlechter ſterben in nicht gar langer Zeit, viele werden auch den Vögeln zu Theil. Ein Glück iſt es, daß dieſe Falterart nur Eine Brut im Jahre ſetzt, weil ſonſt in manchen Jahren ganze Gegenden dadurch verheert werden würden. Durch Fleiß und Aufmerkſamkeit läßt ſich das Uebel um ein Beträchtliches vermindern, wenn man nicht nur die Raupenneſter zu finden, abzunehmen, und zu zerſtöhren

weiß, ſondern auch die Vortheile verſteht, dem Inſect in ſeinen andern Geſtalten, im Ey, in der Puppe, und im vollendeten Zuſtande nachzuſtellen. Da dieſe Schmetterlinge ſich oft in ſehr großer Anzahl einzufinden pflegen, und bey ihrer Hervorkunſt aus den Puppen einen rothen Saft von ſich ſpritzen, ſo iſt ihnen wohl der vermeinte Blutregen vor allen andern zuzuſchreiben.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 587. n. 72. deutſcher Weißling.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 958. n. 55.

Brahms Inſectenkalender. I. 2. p. 152. n. 77.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 182. n. 563. Papilio *Crataegi.*

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. I. 1. Q. p. 43. — 2. Q. p. 25. t. 14. f. 12 bis 20. — 4. Q. p. 115. II. p. 127. n. 1.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Tagv. 2. Cl. p. 15. tab. 3.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Deutſchlands. V. 16. n. 5. Pl. 1. t. 5. gelb- und weißſtreifige Winterraupe.

Bocks Naturgeſchichte von Preuſſen. V. 107. n. 3.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 232. n. 6.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterl. I. 131. n. 21.

Mader's Raupenkalender. 98. n. 276.

Schwarz Raupenkalender. n. 492. 638. 813.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 1. p. 103. n. 72.

Der dritten Horde der Tagvögel
1. Erſte Art: Der große Kohlweißling *).

Er heißt auch der gemeine Kohlweißling, Kohlfalter, Kohleule, große Kohlſchmetterling, gröſſere gemeine Kohlweißling, gemeine große Lilienvogel, große gemeine weiße Tagvogel, Milchdieb, Kohltagfalter, und von der gelben Farbe der Unterflügel: Buttervogel, ein Name, der aber nachher auch den Papilionen überhaupt gegeben worden iſt. Er iſt 2½ Zoll breit, hat weißgelbliche, zugerundete Flügel, mit ſchwarzer Spitze der Vorderflügel, und die hintern haben einen kleinen ſchwarzen Fleck am Vorderrande. Das Weibchen hat auf der Mitte der Oberflügel zwey ſchwarze Flecke.

Die Raupe iſt 15 bis 16 Linien lang, von Farbe graulich grün. Ueber den Rücken und an jeder Seite läuft eine ſchmale, ſchwefelgelbe Linie, vom Kopfe an, bis zu dem hinterſten Abſatz. Auch bemerkt man an ihr viele, in regelmäßiger Ordnung ſtehende ſchwarze Puncte. Die Vorder- und Hinterfüße ſind ſchwarz, die am Bauche aber gelblich.

Die Puppe iſt eckig, und hat die Farbe der Raupe.

Dies iſt der gemeine Schmetterling, deſſen Raupe dem Kohl und andern Küchenkräutern ſo vielen Schaden zufügt. Ganze Aecker werden davon oft dergeſtalt verwüſtet, daß von den ſchönſten Kohlpflanzen nichts als die Stängel übrig bleiben. Auch auf dem wilden Nachtveilchen, Senf, Rettig, Kreſſe ꝛc. wird ſie angetroffen. Im

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2259. ſp. 75. Papilio *braſſicae*.

Im Jahr 1790 waren ſie in einigen Gegenden Deutſchlands ſo häufig, daß ſie an den Kohlgewächſen, nachdem ſie alle Blätter verzehrt, ſogar die Strünke noch zernagten, und doch noch mehrere Tauſende, nachdem alles verzehrt war, Hungers ſtarben. Sie iſt eine von denen Arten, die als Raupen und Papilionen jährlich zweymal, und oft in ungeheurer Menge ſich einfinden. Sie kriechen nicht ſehr geſchwinde, auch pflegt man ſie mehr auf der untern als obern Seite der Blätter anzutreffen, weil ſie hier theils mehr vor Wind und Wetter geſichert ſind, theils auch den Vögeln, die ihnen als einer bequemen Speiſe für ihre Jungen ſehr nachtrachten, leichter entgehen. Man trift ſie vom Junius bis in den October; den Schmetterling aus überwinterter Puppe aber ſchon in den erſten Tagen des Mayes, vorzüglich auf den Blüthen des Klees, (Trifolium) und der Luzerne (Medicago ſativa) und auch auf den Kohlarten, wo man aber meiſtens nur Weibchen antrift, die ihre Eyer da abzulegen ſuchen. Die von ihm abſtammende Raupe lebt im Junius, iſt mit dem Anfange des Julius zur Verwandlung reif, und liefert in 14 Tagen bis 3 Wochen den Falter, der alſo in der Hälfte des Julius bis in den Auguſt zum zweytenmale, theils auf den vorhin genannten Pflanzen, theils auf der Blüthe der Dieſteln, und des Alants (Inula) angetroffen wird. Die von dem jetzt fliegenden Falter kommende Raupe der zweyten Generation, wird vom Ende des Auguſts bis im October von verſchiedener Größe gefunden, überwintert in der Puppengeſtalt, die man an Orten, wie die Puppen der vorigen Art antrift, und bedarf etwa einen Zeitraum von 7 bis 7½ Monaten zu ihrer Entwickelung. Sie iſt jetzt viel häufiger als im Frühjahre, aber es wird auch eine große

Menge derſelben ſowohl vor, als nach der Verwandlung, durch die Raupentödter und Schlupfwespen vernichtet, wovon man die Larven oft bey 50 und 60 aus einer ſolchen Raupe auskriechen ſiehet.

Die Eyer, welche dieſer Schmetterling legt, ſind kegelförmig geſtaltet, der Farbe nach gelb. Durch das Microſcop entdeckt man an ihnen viele Erhabenheiten und Furchen. Sie werden allemal an die unterſte Seite der Kohl- oder Krautblätter gelegt. Die Raupen kommen alle in Einem Tage aus, bleiben eine kurze Zeit bey einander, trennen ſich aber doch, ſobald ſie nur etwas heranwachſen, und gehet jede für ſich ihrem Futter nach. Dieſe, und die Raupen der folgenden beyden Arten ſind unter dem Namen der ſchädlichen **Kohl- und Krautraupen** bekannt. Sie kommen in ihrer Lebensart und Nahrung ziemlich überein, doch iſt dieſe für die Kohlarten am gefährlichſten, weil ſie ſich in viel größerer Menge vermehrt. Die Schmetterlinge, die auch **Krautvögel** heiſſen, ſollen in gewiſſen Gegenden eben ſolche Heerzüge halten, als von den Libellen und Eicaden erwieſen iſt. Einige haben von dem Safte, den dieſe Schmetterlinge nach ihrer Hervorkunft aus der Puppenſchale von ſich geben, den vermeinten **Blutregen** herleiten wollen. Da aber dieſer Saft nicht roth, ſondern bräunlich iſt, ſo kann dies nicht von ihm, ſondern eher von dem vorher beſchriebenen **Baumweißling**, gelten.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 588. n. 75.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VII. 47. n. 11.

Bech-

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 958. n. 33.

Brahms Inſectenkalender. II. 1. 355. n. 237.

Fabricii entomol. Syſt. III. 1. p. 186. n. 574. Papilio *Braſſicae*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Tagv. 2. Cl. p. 21. tab. 4.

Blankaart Schauplatz der Raupen rc. tab. 4.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. I. 126. n. 12.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 233. n. 7.

Bocks Naturgeſchichte von Preußen. V. 112. n. 4.

Maders Raupenkalender. p. 110. n. 305.

Schwarz Raupenkalender. n. 139. 337. 492. 638.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 1. p. 126. n. 75.

* * *

Der dritten Horde der Tagvögel

2. Zweyte Art: Der kleine Kohlweißling *).

Auch Rübenweißling, kleiner Rübenweißling, gemeiner kleiner Lilienvogel, kleiner Kohlſchmetterling, Rübenfalter, Rübentagfalter. Iſt kleiner als die vorige Art, übrigens derſelben ganz ähnlich. Die Hinterflügel und die Spitzen der vordern ſind unten gelblich.

Die Raupe erreicht in der Länge 1 Zoll. Sie iſt mattgrün in verſchiedenen Miſchungen, auf dem Rücken dunkler, an den Seiten heller. Ueber den Rücken geht eine

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2260. ſp. 76. Papilio *Rapae*.

eine gelbe Linie. Jedes Gelenke iſt unten mit einem gelben Flecken geziert, der einen ſchwarzen Punct in der Mitte hat, den ganzen Leib bedecken feine kurze Härchen.

Die Puppe iſt eckig, manchmal grünlich grau, manchmal ſtrohgelb, manchmal bräunlich; manchmal findet man ſogar alle dieſe Farben unter einander gemiſcht. In der Mitte zieht ſich durch alle Erhöhungen und Ecken eine hellgelbe Linie, dergleichen auch an den Seiten zu ſehen iſt. Vorn am Kopfe zu beyden Seiten ein ſchräger Punct, und die ſcharfen Ecken färben ſich dunkler.

Dieſe Art iſt gleichzeitig mit der vorigen, und faſt an der nämlichen Stelle anzutreffen. Auf allen Kohlkräutern, auf der Reſeda, wilden Nachtveilchen, Levkojen, indianiſcher Kreſſe ꝛc. findet man die Raupe, und ſie ſtellt ſich wie die vorige mit ihrem Schmetterling jährlich zweymal ein, und die Puppen des Spätjahrs überwintern. Manchmal trift man ſie auch in Geſellſchaft mit der vorigen an, ihre Naturgeſchichte iſt auch von einerley Verhältniſſe, wie bey jener, doch iſt ſie minder häufig, und daher gewöhnlich nicht in gleichem Grade ſchädlich. Vierzehen Tage bis 3 Wochen nach der Verpuppung erſcheint der Schmetterling. Der Schmetterling, der im May fliegt, iſt aus der überwinterten Puppe. Von ihm ſtammt die Raupe ab, die wir im Junius finden. Dieſe verpuppt ſich im Julius, und liefert ſchon in demſelben Monate den Schmetterling, und im Auguſt die Raupe der zweyten Brut. Man findet ſie zwar von da an, bis im November, zuweilen noch in zunehmender Größe und auch zugleich den Schmetterling, doch geht gewöhnlich die Verwandlung zur Puppe im September vor ſich, und die Entwickelung des Schmetterlings erfolgt dann vorerwähntermaßen im May des künftigen Jahres.

Die

Die Eyer dieſes Schmetterlings ſind wie die vorigen geſtaltet. Sie werden auf der untern Seite der Blätter angebracht, und nicht ſehr dicht bey einander gelegt. Die daraus kommenden jungen Raupen halten ſich gleichfalls im Anfange an dieſer untern Fläche, oder am Stiele auf, nehmen aber in wenig Tagen merklich an Größe zu, und freſſen dann ſchon Löcher durch die Blätter. Wegen ihrer grünen Farbe ſind ſie nicht leicht auf den Pflanzen zu entdecken. Wie es zugehe, daß nach Hrn. Borkhauſens Behauptung, dieſe Raupe in daſiger Gegend nie ſchädlich geworden, begreiſe ich nicht. Der Falter, welchen Bergſträßer (tab. 32. fig. 2.) unter dem Namen Nelo abgebildet hat, iſt nach ihm eine Varietät dieſes Schmetterlings; er hat ihn aus der nämlichen Raupe erzogen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 588. n. 76.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 958. n. 34.

Brahms Inſectenkalender. II. 1. p. 356. n. 238.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 186. n. 575. Papilio *Rapae*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Tagv. 2. Cl. p. 29. tab. 5.

Maders Raupenkalender. p. 110. n. 306.

Schwarz Raupenkalender. n. 140. 639. 505. 817.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 233. n. 8.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. I. 125. n. 11.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 1. p. 131. n. 76.

* * *

Der dritten Horde der Tagvögel

3. Dritte Art: Der grüngeaderte Kohlweißling *).

Auch Rübſenweißling, Rübenſaatfalter, grün adrichter Rübenſaatweißling, Grünader, grüngerändeter Kohlweißling, breitädrichter Kohlſchmetterling. Iſt 2¼ Zoll breit, hat weiße zugerundete Flügel, wovon die Hinterflügel auf der untern Seite mit breiten grünlichen Adern durchzogen ſind.

Die Raupe iſt, wie die vorige, mattgrün, es fehlt ihr aber die gelbe Rückenlinie, und ſie wird immer blaſſer, je mehr ſie an Größe zunimmt. Sie iſt mit vielen weiſſen Wärzchen, und ſchwarzen Puncten, auf welchen kleine, kaum ſichtbare Haare ſtehen, verſehen. Die ſchwarzen Luftlöcher haben eine deutliche gelbe Einfaſſung.

Die Puppe iſt vieleckig, und mit mehrern Spitzen beſetzt, als die, aus welchen ähnliche Falter ſich entwikkeln. Sie iſt gelblich, oder ſchmutzig weiß, über und über mit großen und kleinen ſchwarzen Flecken geziert.

Dieſer Schmetterling iſt an vielen Orten nicht ſelten, er wird in Wäldern, auf Wieſenplätzen, und in Gärten beſonders auf den Blüthen der Wieſenkreſſe (Cardamine pratenſis), im April und May gefunden, und erſcheint in der Mitte des Julius noch einmal. Die Raupe, die im Sommer und Herbſt in zweyerley Generationen angetroffen wird, findet ſich auf Kohlkräutern, Rübeſaat, Saudieſteln, (Sonchus) u. a. Pflanzen. Bey der jedesmaligen Häutung verzehrt ſie ihre vorige Haut.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2260. ſp. 77. Papilio *Napi*.

Haut. Die, welche im September und October, manchmal auch ſchon im Auguſt, zum zweytenmale zum Vorſchein kömmt, überwintert als Puppe; aus dieſer fliegt der Schmetterling im April, von welchem diejenigen Raupen entſtehen, die im Julius erwachſen ſich finden.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 588. n. 77. Grünader.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 957. n. 32.

Brahms Inſectenklender. II. 1. p. 139. n. 71.

Fabricii entomol. Syſt. III. 1. p. 187. n. 576. Papilio *Napi*.

Espers Schmetterlinge. I. 57. t. 3. f. 3. t. 24. f. 2.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. I. 124. n. 10.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 234. n. 9.

Schwarz Raupenkalender. n. 359. 657.

von Rottenburg Naturforſcher. VI. 8. n. 38.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 1. p. 133. n. 77.

* * *

Der dritten Horde der Tagvögel

4. Vierte Art: Der Senfweißling *).

Heißt auch der Senffalter, Senftagfalter, Senfvögelchen, Kohlweißling ohne Flecken, das ſchwarze Eck, der ganz weiße Schmetterling, iſt etwa 1½ Zoll breit, hat zugerundete, ganz weiße Flügel, nur beym Männ-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2261. ſp. 79. Papilio *Sinapis*.

Männchen färben ſich die Ecken der Vorderflügel braunſchwarz. Die Flügel des Weibchens ſind ganz weiß. Kopf und Leib ſchwärzlich.

Dieſer Schmetterling findet ſich in mehrern Gegenden Deutſchlands im May häufig in Wäldern, an graſigen und kühlen Stellen, auch auf Wieſen und Viehweiden, nahe bey Wäldern, und läßt ſich am liebſten auf den Blättern des pfeilförmigen Ginſters (Geniſta ſagittalis) nieder. Im Julius erſcheint er zum zweytenmale, und wird dann auch im Felde, um Gärten, auf Kohl- Senf- Rüben- und andern Pflanzen angetroffen. Er fliegt ſehr träge, und iſt daher auch leicht zu fangen. Ueberhaupt fliegt er nie, als wenn ihn Hunger oder Begattungstrieb in Bewegung bringt; zu andern Zeiten ſitzt er ganz ruhig auf der Erde, und muß erſt aufgeſcheucht werden, wenn er ſich in die Luft erheben ſoll. Die Raupe habe ich noch nicht geſehen. Wahrſcheinlich geſchiehet die Verwandlung der zweyten Generation im September, und die Puppe überwintert.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 588. n. 79.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 957. n. 31.

Brahms Inſectenkalender. II. 1. p. 326. n. 212.

Fabricii entomol. Syſt. III. 1. p. 187. n. 577. Papilio *Sinapis*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. II. 1. p. 128. n. 4.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. I. 124. n. 9.

Berg-

Bergſträßers Beſchreibung der Inſecten. II. 20. tab. 19. f. 5. 6. 7.

Goezens entomol. Beyträge. III. 1. p. 136. n. 79.

Der dritten Horde der Tagvögel
5. Fünfte Art: Der Peterſilienvogel *).

Grüngefleckter Weißling, afrikaniſcher Weißling, Heiderichſchmetterling, Sophienkrautfalter, Wolkenflügel, Waufalter, ſind ſeine übrigen Benennungen. Er hat weiße zugerundete Flügel, die am Rande braun, unten aber graugrün, und weiß gefleckt ſind.

Die Raupe iſt grünlich gelb mit einem türkisblauen Streifen über den Rücken und einem gleichfärbigen an jeder Seite. Ueber das iſt ſie mit ſchwarzen glänzenden Knöpfchen und feinen Härchen beſetzt. Sie lebt an der wilden Rauke (Braſſica *Erucaſtrum*), am Ackerrettig (Raphanus *Raphaniſtrum*), auch an der Reſeda, und am Sophienkraute (Siſymbrium *Sophia*).

Die Puppe ähnelt der Puppe des Papilio Napi.

Der Schmetterling wird in mehrern Gegenden Deutſchlands, im Felde auf Brachäckern, an grasichten Rainen 2c., ſowohl im Frühjahr als im Sommer und Herbſt, nicht ſelten angetroffen. Zuweilen erſcheint er ſchon im April. In Rußland hat man ihn an der Oka, an ſumpfigen Orten gefunden, auch findet er ſich im ſüdlichen Europa und in Afrika. Er wird von vielen mit Unrecht für eine Spielart des P. Cardamines gehalten,

X 2 weil

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2263. ſp. 81. Papilio *Daphlidice*.

er dem Weibchen deſſelben in manchen Stücken ähnlich iſt.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 589. n. 81.

Brahms Inſectenkalender. II. 1. p. 361. n. 241.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 191. n. 593. Papilio *Daphlidice*.

Espers Schmetterlinge. I. 62. tab. 3. fig. 5.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. I. 123. n. 8.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 235. n. 12.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 1. p. 138. n. 81.

* * *

Der dritten Horde der Tagvögel
6. Sechſte Art: Der Auroravogel *).

Er heißt auch die Aurora, der Aurorafalter, Kreßweißling, Bergkreßfalter, Tagvogel der Bergkreſſe, das Landkärtchen, Knebelvogel, Schaumkrautstagfalter, Auroraweißling; iſt 2 Zoll breit, die Grundfarbe der zugerundeten Flügel iſt weiß, die Vorderflügel ſind bis zur Hälfte orangegelb, und haben am äuſſerſten Ende eine ſchwarzbraune eingekappte Einfaſſung, die vorn mit einer Reihe weißer Flecken oder Puncte geziert iſt; faſt in der Mitte des Flügels, der Länge nach, iſt da, wo ſich das Orangegelbe verliert, gegen den vordern Rand ein ſchwarzbrauner Punct; auf der untern Seite ſind am äußern Ende mehrere grüne Flecken auf fleiſch-

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2264 ſp. 85. Papilio *Cardamines*.

fleiſchfarbenem und blaßgrünem Grunde. Die untere Seite der Hinterflügel iſt mit gelbgrünen Flecken marmorirt. Dies letztere befindet ſich auch ſo beym Weibchen, aber die orangegelben Oberflügel fehlen demſelben.

Die Raupe wird gegen 1½ Zoll lang und etwa eines ſtarken Strohhalms dick. Die Grundfarbe mattgrün, die ſich gegen die Füße zu ins Weißliche verliert, und nach der Länge herablaufende Streifen bildet. Manchmal findet man ſie auch okergelb. Zur Seite des Kopfs ſtehen weiße Striche; der ganze Körper iſt mit zarten ſammtartigen Härchen beſetzt.

Die Puppe iſt anfangs grün, und hat einen gelben Streifen, wird aber immer dunkler, je näher ſie der Verwandlung kömmt, wo ſie denn ganz braun, und ohne den Seitenſtreifen erſcheint. Zu der Zeit wird man einen dunkelbraunen Punct in der Mitte einer jeden Flügelſcheide gewahr. An Geſtalt iſt ſie mehr oder weniger ſpindelförmig, und ſehr zurückgebogen.

Den Schmetterling findet man im May und folgenden Monaten den ganzen Sommer hindurch auf Wieſen, in Gärten und auf Raſenplätzen in Wäldern. Er läßt ſich gern auf Blüthen der Scabioſen, und der Wieſenkreſſe (Cardamin. *pratenſ.*) nieder. Er iſt einer der ſchönſten. Sein Flug iſt ſehr raſch, und er iſt daher auch ſchwer zu fangen. An manchen Orten ſind die Weibchen ſeltener als die Männchen, an andern iſt es umgekehrt. Die Raupe trift man im Junius und Julius auf Wald und wildem Kohl, Bergkreſſe, Taſchenkraut, glattem Thurmkraut (Turritis *glabra*), bitterm Schaumkraut (Cardamine *amara*) und andern Pflanzen, iſt aber wegen ihrer grünen Farbe ſchwer zu entdecken.

decken. Sie lebt einſam, und bewegt ſich ſehr langſam. Bey ihrer Verpuppung befeſtigt ſie den Hintertheil ihres Leibes mit vielen zuſammengezogenen Fäden an einer von den gedachten Pflanzen, und umzieht auch den Leib mit einem Faden. Im Julius kömmt die Puppe zum Vorſchein, aber der Falter entwickelt ſich erſt im April oder May des künftigen Jahres.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 590. n. 85.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 957. n. 30.

Brahms Inſectenkalender. II. 1. p. 300. n. 189.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 193. n. 600. Papilio *Cardamines*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Tagvög. 2. Cl. 45. tab. 8.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. I. 122. n. 7.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 235. n. 13.

Maders Raupenkalender. n. 28. 137.

Schwarz Raupenkalender. n. 141. 341.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 1. p. 141. n. 85.

Der dritten Horde der Tagvögel

7. Siebente Art: Der Pomeranzenvogel *).

Er heißt auch der pomeranzengelbe Heuvogel, Pomeranzenpapillon, das rare goldene O, das gelbe

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2270. ſp. 100. Papilio *Hyale*.

gelbe Oe, der Kronwickenfalter, Silberpunct, Geißſtaudenfalter, iſt 2 Zoll breit, hat zugerundete orangegelbe Flügel, in der Mitte der Oberflügel iſt gegen den vordern Rand ein ſchwarzer Fleck, gegen den äußern Rand eine breite, ſchwarzbraune Einfaſſung, mit hellgelben Flecken, der Rand ſelbſt ſowohl an dieſen als an den Unterflügeln mit einem ſchmalen roſenfarbigen Saume eingefaßt; letztere haben auf der obern Seite einen rothgelben, auf der untern hell grünlich gelben Fläche aber einen Silberfleck, in deſſen Mitte ein rother Umriß ſich befindet. Hals, Kopf, Fühlhörner und Füße ſind roſenfarbig.

Er erſcheint bald früher bald ſpäter; gewöhnlich ſieht man ihn aber ſchon im May. Am liebſten verweilet er auf den Blüthen des Steinkrauts (Alyſſum campeſtre), der Frühlingspotentille (Potentilla verna), der Hopfenluzerne (Medicago lupulina) ꝛc. Er iſt ſehr raſch im Fluge, ſcheu, und daher ſchwer zu fangen. Im Julius und Auguſt erſcheint er noch einmal, es iſt aber ungewiß, ob er noch eine Brut ſetze, von der die Falter im May abſtammen, oder ob dieſe nicht vielmehr Spätlinge ſind, welche die rauhe Jahrszeit überfallen hat, ehe ſie ſich noch zum vollkommenen Inſect haben ausbilden können.

Der Name Geißſtaudenfalter rührt daher, weil der öſterreichiſche Geißklee die Futterpflanze der Raupe, die ich aber noch nicht geſehen habe, ſeyn ſoll. — Kronwickenfalter heißt er, weil die Raupe ſich von der Kronwicke (Coronilla varia) nähren ſoll. — Heuvogel in Franken, weil er erſt nach der Heuärndte, gegen das Ende des Sommers zum Vorſchein kömmt. — Bey dieſen Benennungen aber liegen zum Theil Verwechſelun-

gen mit dem Pap. *Eduſa* und *Palaeno* zum Grunde; wie denn auch die Synonymen bey dieſen Arten überhaupt gar ſehr verwechſelt werden, wie Brahm in der, nachher anzuführenden Stelle näher auseinander geſetzt hat.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 593. n. 100.

Brahms Inſectenkalender. II. 1. p. 307. n. 195.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 207. n. 649. Papilio *Hyale*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. III. 265. tab. 46. fig. 4. 5.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. I. 119. n. 3.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 232. n. 5.

Bergſträßers Beſchreibung der Inſecten. II. 9. t. 16. f. 3. 4.

Verzeichniß der Schmetterl. der Wiener Gegend. fam. E. n. 2. p. 165.

Espers Schmetterlinge. I. 68. t. 4. f. 2.

Schwarz Raupenkalender. I. n. 142. 341?

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 1. p. 151. n. 100.

* * *

Der dritten Horde der Tagvögel

8. Achte Art: Der Citronenvogel *).

Die Benennung iſt von der gelben Farbe ſeiner Flügel hergenommen. Sonſt heißt er noch Citronenweißling, Citronenpapillon, Wegdornfalter, Wegdorns-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2272. ſp. 106. Papilio *Rhamni*.

dornstagfalter, Kreuzdornfalter, gelbes fliegendes Blatt, ganz gelber Tagvogel, gelber Faulbaumvogel, ſchwefelgelber Zwiefalter, Hundstagsſchmetterling. Er iſt 2¼ Zoll breit, hat eckige, citronengelbe Flügel, deren jeder oben einen braunrothen kleinen rautenförmigen Fleck hat. An den Hinterflügeln ſind dieſe Flecke größer, als an den vordern. Das Weibchen iſt eben ſo geſtaltet, nur fällt deſſen Grundfarbe mehr ins Weißliche.

Die Raupe iſt 1½ Zoll lang, an Farbe mattgrün. Sie hat eine dunklere Rückenlinie, und dergleichen Luftlöcher, mit ſchwärzlichen kaum ſichtbaren Puncten, iſt übrigens mit vielen weißlichen Haaren beſetzt, und am Bauche heller. Die Schwanzklappe endigt ſich in eine ſtumpfe Spitze.

Die Puppe iſt eckig, anfangs grün, nachher dunkler, und am Ende gelblich; auf dem Rücken ein rund erhöheter Buckel; zu beyden Seiten zwey hellgelbe Streifen; der Kopf ziemlich ſpitzig, die Bruſt ſehr dicke.

Dieſer Schmetterling iſt einer der erſten, die ſich gegen das Frühjahr zeigen. Zuweilen, doch ſelten, und nur wenn die Witterung beſonders günſtig iſt, ſieht man ihn ſchon in den letzten Tagen des Februars, gewöhnlich aber doch erſt gegen das Ende des März, oder im Anfange des Aprils, wo er ſich auf der jetzt blühenden Frühlingspotentille (Potentilla *verna*), Küchenſchelle (Anemone *pulſatilla*), Schlüſſelblume (Primula veris *officinalis*), und etwas ſpäter auf dem Knoblauchskraute (Eryſimum *alliaria*) niederläßt. Er verweilt aber nicht lange auf einer Stelle, und fliegt überhaupt ſehr raſch. Die Schmetterlinge, welche jetzt erſcheinen, hatten ſchon in der erſten Hälfte des Septembers vorigen Jahres ihre

Verwandlung angetreten, und folglich beynahe 7 Monate in der Puppenhülſe gelegen. Die von ihnen abſtammende Raupe findet man im May auf dem Faulbeerbaum (Rhamnus *frangula*), Wegdorn ꝛc., ſie iſt gegen das Ende des Junius erwachſen, und in der Mitte des Julius erſcheint der Schmetterling, deſſen Abkömmlinge zu Ende dieſes Monats die Eyer verlaſſen, ſich, wie ſchon geſagt, im September verpuppen, und in dieſer Geſtalt den Winter zubringen. Kurz vor der Verwandlung iſt die Raupe faſt durchſichtig, ſpinnt über den Rükken einen Faden, und befeſtigt ſich an dem hintern Theil. Am Ende der Puppe hängt meiſtens die abgeſtreifte Raupenhaut. Im Borkhauſenſchen Magazin wird erzählt, daß man in dem ſehr ſtrengen Winter 1789 in der Mitte des Februars einen ſolchen Schmetterling in einem hohlen Apfelbaume ganz erſtarrt gefunden, der in der warmen Stube freudig auflebte und unverſehrt war; auch hat man ihn ſchon im Januar 1791 herumfliegen ſehen, und hält ſolche für überwinterte Exemplare.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 594. n. 106.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 956. n. 29. Citronenfalter.

Brahms Inſectenkalender. II. 1. p. 1. n. 1.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 211. n. 661. Papilio *Rhamni*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. I. 1. Qu. 54. 106. t. 15. f. 9. 10. — II. 126. n. 1.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. III. 264. t. 46. f. 1. 3. das Männchen. f. 2. das Weibchen. IV. 178. t. 26. f. 1 bis 5. die Raupe und Puppe.

Berg=

Bergſträßers Beſchreibung der Inſecten. II. 4. t. 15. f. 5—8.

Maders Raupenkalender. 46. n. 125.

Schwarz Raupenkalender. n. 50. 143. 342. 508. 640.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. tab. 13. f. 84.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 230. n. 3.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterlinge. I. 117. n. 1.

Goezens entomolog. Beyträge. III. 1. p. 156. n. 106.

* * *

Der dritten Horde der Tagvögel

9. Neunte Art: Der Grasſchmetterling *).

Auch Wegegrasſchmetterling, Wegegrasbuntflügler, Hirſengrasfalter, ſechszehnäugiger Tagvogel, ſchwarzbrauner weichflüglichter Augenvogel, brauner Tagvogel. Er iſt über 1½ Zoll breit, hat runde dunkelbraune (faſt rußfarbige) Flügel, auf jedem Vorderflügel unten drey ſchwarze Augenpuncte, und fünf dergleichen auf der Unterſeite eines jeden Hinterflügels. Dieſe Augen ſind mit gelben Linien zirkelmäßig umzogen, und die auf den Hinterflügeln haben alle weiße Pupillen, auch iſt der Rand dieſer Flügel auf der untern Seite noch beſonders mit einer gelben Linie eingefaßt, oben faßt ein ſchmaler, weißer, gefranzter Saum rund um die Flügel ein. Die Grundfarbe ſämmtlicher Flügel auf der untern Fläche fällt ins hell olivenbraune.

Die

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2284. ſp. 127. Papilio *Hyperanthus*.

Die Raupe iſt kaum 1 Zoll lang, hellgrau; über den Rücken zieht ein ſchmaler dunkler Streifen. Der ganze Körper mit feinen, ſteifen, kurzen Härchen beſetzt. Das letzte Glied endigt ſich in 2 auslaufende Spitzen.

Die Puppe kömmt den Puppen der Phalänen ſehr nahe; Anfangs iſt ihre Farbe grün, nachher aber geht ſie ins Gelblichweiße über.

Man findet die Raupe im Julius in ihrer völligen Größe im Graſe (Poa *annua*) und zwar unten an den Wurzeln deſſelben, wo ſie ſich geſchickt zu verbergen weiß, und daher auch ſchwer zu finden iſt. Die Eyer des Schmetterlings ſind eben ſo ſchwer zu finden, weil das Weibchen ſolche zerſtreuet, bald hier bald dorthin, ins Gras auf die Erde fallen läßt. Das gemeine Weggras iſt auch die vorzüglichſte Nahrung der Raupe, doch hat man ſie auch auf dem Hirſengraſe (Milium effuſum) und auf dem Sauerampfer gefunden. Sie häuten ſich vor dem Winter zweymal, überwintern, freſſen aber in der kalten Jahrszeit ſehr wenig, und ſcheinen halb tod zu ſeyn. Mit der erſten Frühlingsluft aber leben ſie wieder auf, gehen ihrer Nahrung nach, und häuten ſich noch ein paarmal, ohne Zeichnung und Farbe zu verändern. Wenn ſie völlig ausgewachſen ſind, hören ſie auf zu freſſen, liegen ganz ſtill, und verwandeln ſich ſehr langſam, ohne alles Geſpinnſt und Hülle, und ohne die geringſte Befeſtigung, ſo, wie ſie da auf der Erde liegen, in Puppen, aus denen innerhalb 3 Wochen der Schmetterling kömmt, den man im Julius, Auguſt und September auf den freyen begraſeten Plätzen, in den Wäldern, fliegen ſieht. Die Schmetterlinge mit kleinern Augenpuncten ſollen die Männchen ſeyn; es giebt aber ſehr viele Spielarten davon, die Goeze, Bergſträßer und andere auf-

aufgezeichnet haben. Im Zimmer ſind die Raupen ſehr ſchwer zur Verwandlung zu bringen.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 599. n. 127.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. II. 1. p. 150. tab. 2. fig. 9. 10.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 216. n. 677. Papilio *Hyperanthus*.

Bergſträßers Beſchreibung der Inſecten. II. 14. tab. 16. f. 7. 8. und tab. 17. fig. 5—8.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 245. n. 30.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterlinge. I. 84. n. 23. *Polymeda*.

Kühn Naturforſcher. VIII. 117. n. III. tab. 3. fig. D.

Schwarz Raupenkalender. 345. n. 359.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 1. p. 195. n. 127.

* * *

Der dritten Horde der Tagvögel 10. Zehnte Art: Der Kammgrasſchmetterling *).

Er heißt auch der Heufalter, Heupapillon, kleine Heuvogel, das Einauge, das braune Einauge, Augenvögelein; hat runde gelbe Flügel, auf den Vorderflügeln unten, in dem äußern Winkel, ein runder ſchwarzer Fleck, mit weißlichem Rande und einem weiſſen Mittelpuncte, (Augenfleck); die Hinterflügel ſind unten

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2286. ſp. 239. Papilio *Pamphilus*.

unten aſchgrau, faſt bräunlich; mitten durch geht ein geflammter weißlicher, oder ſchmutzig weißer Querſtreifen, auch haben ſie 4 verloſchene Augenpuncte, deren Umriß ſich in die Grundfarbe verläuft.

Die Raupe iſt glänzend grün, ganz platt, mit einer ſchmalen weißen Linie über den Rücken, und dergleichen breitern dunkelgrünen auf jeder Seite. An der Schwanzklappe iſt ſie mit zwey rothen Spitzchen verſehen.

Die Puppe iſt eckig; an Farbe grün, und hängt am After.

Die Raupe findet man im May, Julius, und noch ſpäter auf dem gemeinen Kammgraſe (Cynoſurus *criſtatus*) und andern Grasarten, den kleinen Schmetterling aber ſehr häufig im Junius und Auguſt, in Waldungen und auf Wieſ n, vorzüglich auf dem Hartriegel, dem Malinenſtrauche und Faulbeerbaume. Von überwinterten Raupen erſcheint er ſchon im May.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 626. n. 239.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. II. 1. p. 146. n. 9. t. 2. f. 3.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 221. n. 691. Papilio *Pamphilus*.

v. Rottenburg Naturforſcher. VI. 10. n. 43. P. *Nephele*.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterlinge. I. 87. n. 24. *Nephele*.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 243. n. 27.

Gleditſch Forſtwiſſenſchaft. II. 222. n. 3. Tityrus.

Espers Schmetterlinge. I. tab. 21. fig. 3.

Schwarz Raupenkalender. I. 42. n. 44.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 33. n. 239.

* * *

Der dritten Horde der Tagvögel
11. Eilfte Art: Der roſtflüglichte Schmetterling *).

Gemeiniglich der Roſtflügel. Er gehört zu den kleinern, hat runde, roſtfarbige, oder vielmehr roth-braune Flügel, die Oberflügel haben unten im äuſſern Winkel ein ſchwarzes Auge, mit einem weißen Mittelpuncte, ſo mit einem gelben Cirkel eingefaßt iſt; die Unterflügel haben deren fünf bis ſechs, und eine breite ſchmutzig weiße Querbinde, auf welcher 5 kleine Augen neben einander befindlich, das ſechſte liegt dicht am äußern Rande des Flügels.

Die Raupe, welche beſonders auf dem Perlgraſe (Melica) angetroffen wird, iſt grün; über den Rücken geht eine dunkelgrüne Linie; zu beyden Seiten des Rükkens eine weißlich gelbe Linie, die bis an die Afterſpitzen läuft; nahe über den Füßen eine ähnliche Linie. Die Spitzen der beyden Afterſpitzen ſind röthlich.

Die Puppe iſt breit, ſtumpf am Kopfe, mit einer ſtumpfen Naſe, am Hinterleibe röthlich; die Flügelſcheiden weißlich und röthlich eingefaßt. Der Schmetterling entwickelt ſich nach 3 Wochen.

Er iſt auf waldigen Graſungen an manchen Orten ſehr gemein. Einige ſind auf der Oberſeite ganz dunkelbraun, unten aber den andern völlig gleich, nur daß die weiße

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2286. ſp. 242. Papilio *Arcanius*.

weiße Binde auf den Hinterflügeln unterbrochen iſt. Vielleicht ſind dies die Männchen.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 627. n. 242.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. II. 1. p. 148. n. 11. t. 2. f. 5. 6.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 221. n. 692. Papilio *Arcanius*.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterl. I. 88. n. 25.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 242. n. 25.

v. Rottenburg Naturforſcher. VI. 7. n. 31.

Espers Schmetterlinge. tab. 21. fig. 4.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 36. n. 242.

* * *

Der vierten Horde der Tagvögel

1. Erſte Art: Das Tagpfauenauge *).

Dieſer Schmetterling heißt auch der Rothneſſelfalter, der Tagpfau, das Pfauenauge, der gemeine Tagpfau, der Pfauenſpiegel, Pfauentagfalter. Ich habe die obige Benennung gewählt, weil die bloße Benennung, Pfauenauge oder Pfauenſpiegel leicht zu Verwirrungen Anlaß geben können, da der *Sphinx* ocellata, und die *Phalaena* pavonia major und minor eben dieſe Namen führen. Durch Tag - Abend - und Nachtpfauenauge werden ſie ſich aber am leichteſten unterſcheiden laſſen.

Unſer

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2290. ſp. 131. Papilio *Io*.

Unſer jetziger Falter iſt 2¼ Zoll breit, hat eckiggezähnte, ſchön rothbraune, mit einem ſammtnen aſchgrauen Rande umzogene, gelb und ſchwarz gefleckte Flügel, deren jeder mit einem blauen Augenfleck geziert iſt. Am Vorderrande iſt das Auge breit ſchwarz eingefaßt, hinter welcher Einfaſſung ein gelber, und dann wieder ein ſchwarzer Fleck folgt. Am Außenrande ſtehen 5 kleine weiße Flecken, von denen die 3 erſten noch im Auge ſtehen. Die ſchwarzen und gelben Flecken befinden ſich am obern Rande der Vorderflügel. Unten ſind die Flügel ſchwarz. Die Beine ſind gelb.

Die Dornraupe wird 1½ Zoll lang, hat eine ſammtſchwarze Grundfarbe mit weißlich blauen Puncten, daher ſie auch von einigen Perlen = Raupe genannt wird. Die Dornen ſind ſchwarz, und von beträchtlicher Größe. Die 3 Paar Vorderfüße ſind ſchwarz, die übrigen gelb.

Die Puppe iſt vieleckig, geſichtsförmig, und mit goldenen Puncten beſetzt. Anfangs iſt ſie grün, in der Folge aber wird ſie gelblich braun, oder gelblich grün. Manchen Puppen fehlen die glänzenden Puncte. Der Spitzen oder Ecken an den Seiten ſind an der Zahl 10, oder 5 Paar; am Halſe ſtehen noch ein Paar Erhöhungen; von Farbe ſind ſie meiſtens gelb oder gelbbraun.

Der Aufenthalt der Raupe iſt auf den Neſſeln, und hauptſächlich auf der Brennneſſel, wohin auch das Schmetterlingsweibchen ſeine Eyer an die Stiele dicht beyſammen legt, und ſie ſo feſt anleimt, daß kein Regen ſie aufweichen, oder abſpühlen kann. Bis zu ihrer Verwandlung führen ſie ein geſelliges Leben, und werden nicht ſelten zu Hunderten beyſammen angetroffen. Wenn man ſich einer ſolchen Raupe nähert, oder ſie berühret, ſchlägt ſie ſtark mit dem Kopfe um ſich, und ſprützt zugleich ei-

nen grünen Saft von ſich. Wenn die jungen Räupchen aus den Eyern kommen, welches bey warmen Wetter innerhalb 14 Tagen oder 3 Wochen geſchiehet, ſpinnen ſie gleich viele Fäden unter ſich herum, deren ſie ſich, wenn ſie von einem Blatte zum andern wollen, als einer Brücke bedienen. In dieſer Periode ſind ſie recht glänzend braun; die Dornſpitzen zeigen ſich auch, ſind aber alsdann noch ſehr klein. Wenn ſie ſich häuten wollen, machen ſie unter einander ein Geſpinnſte, auf welches ſie ſich feſtſetzen, und einen, auch wohl zwey Tage dicht neben einander ohne Bewegung bleiben. Wenn die Zeit ihrer Verwandlung herannahet, trennen ſie ſich von einander, und eine jede ſucht ſich, an einer Wand, Baum, oder Blatt, einen bequemen Ort aus, wo ſie ſich allein befindet, ſich am After aufhängt, und auf ſolche Art verpuppt. Bey warmem Wetter erſcheint in 14 Tagen der Schmetterling, den man auf allerhand Geſträuchen zwiſchen Feldern und Wieſen, an den Vorhölzern und Brüchen, auf dem Hartriegel, Kreuzdorn und Faulbaume, hauptſächlich aber an ſolchen Orten, wo zugleich Hopfengärten und viele Neſſeln ſind, ſonſt aber auch noch auf Diſteln, Zwiebelblüthen, und andern Pflanzen antrifft.

Man ſiehet die Raupe, nicht nur wie andere, bey denen eine doppelte Generation Statt findet, im Junius und September, ſondern meiſtens in allen den Monaten vom May bis in den September in verſchiedener Größe; den Schmetterling aber gleich mit Eintritt des Frühjahres und im Herbſt. Man hat Beyſpiele von Schmetterlingen, die im Januar beym hohen Schnee erſtarrt gefunden wurden, und in warmen Zimmern auflebten. Man hat ſie in den allererſten Tagen dieſes Monats bey gelindem Wetter in Sommerſchein aus Puppen,

die

die an einer Mauer hiengen, ausſchlieſen ſehen. Man weiß, daß die im Spätjahr erzogenen Raupen noch vor dem Winter, einige aber ſogar noch ſpät im October ſich in Schmetterlinge verwandeln, ſieht ſie auch zu derſelben Zeit nicht gar zu ſelten im Freyen fliegen, und trift auch die jungen Räupchen an. Man hat die jungen Raupen in den erſten Tagen des Frühlings ganz klein, und aus überwinterten Eyern enthüllet, gefunden. Dieſer Falter überwintert alſo theils als Puppe, theils als Schmetterling, und endlich auch im Eye, wenn ſich die Stammmütter frühe genug vor dem Herbſte entwickelt haben, um ſich zu paaren, und ihre Brut ablegen zu können.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 600. n. 131.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VII. 49. n. 17.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 944. n. 5.

Brahms Inſectenkalender. II. 1. p. 187. n. 95.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 88. n. 276. Papilio *Io.*

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Tagvög. 1. Cl. 13. tab. 3.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. I. 13. n. 5.

Bergſträßers Beſchreibung der Inſecten. II. 25. tab. 21.

Maders Raupenkalender. 106. n. 298.

Schwarz Raupenkalend. n. 39. 144. 343. 495. 653.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 1. p. 229. n. 131.

Der vierten Horde der Tagvögel
2. Zweyte Art: Der Riſpengrasfalter *).

Ich behalte dieſe Benennung hier bey, weil er unter derſelben in den vorzüglichſten Werken vorkömmt, und durch die Benennungen Argus, Argusvogel, kleiner Argus, Argusſchmetterling, die ihm ebenfalls zukommen, leicht eine Verwechſelung mit Papilio *Argus* entſtehen kann. Sonſt heißt er auch noch der Grasvogel, Graspapillon, der achtzehnäugige Tagvogel, der anderthalbäugige braune Waldvogel, Mauervogel, der hell umbrabraune Augenvogel.

Er iſt beynahe 2 Zoll breit, hat gezähnte umbrabraune Flügel, auf jedem Oberflügel ein großes orangegelbes Band, in deſſen breitern Theile ein groſſes ſchwarzes Auge, mit einem weißen Mittelpunct, und im untern Rande deſſelben noch ein kleinerer weißer Punct; die Unterflügel haben oben 3, und unten 6 Augenflecken; oben ſind ſolche orangegelb, unten ſchwefelgelb, in der Mitte mit einem ſchwarzen Puncte; das Centrum aber weiß.

Die Raupe iſt, ſo wie ſie aus dem Ey kömmt, gelblich, der Kopf etwas dunkler, der Körper reihenweiſe mit braunen, ziemlich langen Haaren beſetzt. So bald ſie aber etwas von ihrem Futter zu ſich genommen hat, bekömmt ſie ein graulisches Anſehen, weil das Futter durch die zarte Haut durchſchimmert. Nach 8 Tagen, wenn ſie ſich zum erſtenmale gehäutet hat, iſt ſie grün, mit einigen weißen Längsſtreiſen; der Kopf bekömmt verloſchene

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2294. ſp. 141. Papilio *Maera*.

ſchene braune Flecken; die Haare bleiben wie vorhin. Sechs Tage darauf erfolgt die zweyte Häutung; und nun wird die grüne Farbe lebhafter, die Streifen deutlicher, der Kopf verliert ſeine Flecken, und die Haare werden weißlichgrau. Die erwachſenen Raupen haben theils faſt verblichene, theils ungleich ſtärkere und deutlichere weiße Längsſtreifen. Dieſer Unterſchied erſtreckt ſich auch bis auf die Puppen, die ſich nach der Farbenanlage der Raupe richten; die von den erſtern iſt ſchwärzlich, mit grünlichem Schimmer, die von letzterm blaßgrün; daher denn auch von dem Schmetterling ſelbſt mehrere Spielarten vorkommen, die zu mancherley Verwechſelungen Anlaß gegeben haben.

Auch von dieſem Schmetterlinge findet man 2 Generationen in einem Jahre, und von der letztern Generation überwintert bald die Raupe, bald die Puppe. In manchen Gegenden iſt er äußerſt ſelten, in andern aber deſto häufiger. Die überwinterte Raupe trift man im April im Graſe, beſonders an ſchattigen Stellen; zu dieſer Zeit iſt ſie gewöhnlich ihrer letzten Verhäutung nahe, und begiebt ſich bald darauf zu ihrer Verwandlung. In Gläſern kann man die jungen Raupen aus den Eyern erzielen, und mit Schwingelgras (Feſtuca fluitans) und Mäuſegerſten (Hordeum murinum) bis in den September erhalten, aber nicht leicht wird man ſie durch den Winter bringen. Sie freſſen bis zu Ende des Septembers, ſetzen ſich alsdann an die Wände des Behälters an, hören auf zu freſſen, und nach Verfluß des Winters iſt keine einzige mehr am Leben. Die Puppen findet man in Gegenden, wo die Raupen ſich aufgehalten haben, an Baumſtämmen, Mauern, Steinen ꝛc. hängen. Sie entwickeln ſich in 14 Tagen, und der Schmetterling er-

 ſcheint

ſcheint daher gewöhnlich zu Ende des Mayes, und im Julius. Die zweyte durch ihn abgeſetzte Raupenbrut wird im Junius erwachſen angetroffen, und im Julius, und einem Theil des Auguſts fliegt der Schmetterling, von dem die im April gefundenen Raupen abſtammen. Der Schmetterling hält ſich vorzüglich gern an Mauern auf, deren Fuß mit Gräſern bewachſen iſt, vermuthlich um da ſeine Brut abzulegen; daher der Name Mauervogel und Mauerfuchs. Er wird aber auch auf Waldwieſen angetroffen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 602. n. 141. kleiner Argus.

Brahms Inſectenkalender. II. 1. p. 248. n. 143. p. 531. n. 381.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. II. 1. p. 144. n. 8. t. 2. f. 1. 2. Satyr.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 227. n. 711. Papilio *Maera*.

Schwarz Raupenkalender. n. 642. und 815.

Kühn Naturforſcher. VIII. 118. tab. 3. fig. A. B.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. I. 81. n. 20.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 237. n. 17.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 1. p. 240. n. 141.

* * *

Der vierten Horde der Tagvögel
3. Dritte Art: Die Megära *).

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2291. ſp. 142. Papilio *Megaera*.

Bandargus, Argusſchmetterling, das große Y, der gelbbandirte Waldvogel, Waldargus, ſind die übrigen Benennungen dieſes Schmetterlings.

Er iſt 2 Zoll breit, hat etwas gezähnte, trübgelbe, braunbandirte Flügel; die Vorderflügel haben 1 Auge, die Hinterflügel oben 5, und unten 6 Augen.

Die Raupe iſt meergrün, mit 3 dunklern Streifen, wovon einer über den Rücken, und einer an jeder Seite, nahe über den Luftlöchern hinzieht. Der ganze Körper mit ſehr kurzen, weitläuftig ſtehenden, lichtgrauen Härchen beſezt. Am lezten Ringe zwey auslaufende Spitzen. Sie iſt ſehr träge, und geht nur Morgens und Abends ihrer Nahrung nach. Sie lebt im Graſe, und man kann ſie mit Poa annua, und einigen andern weichen Grasarten im Glaſe erhalten.

Die Puppe hat auf dem Rücken eine erhabene ſtumpfe Spitze. Sie iſt meergrün, und nahe vor der Entwickelung des Falters wird ſie ſchwarz.

Dieſen trift man vom Frühjahr bis in den Herbſt an Hügeln, Fahrwegen, und um Mauern an.

In einem Jahre kommen 2 Generationen, die Puppen der zweyten Generation überwintern gemeiniglich, doch entwickeln ſie ſich auch manchmal noch im ſpäten Herbſte. Viele Raupen von der zweyten Generation überwintern auch unter breitblättrigen Gewächſen.

Bey dieſem und dem vorhergehenden Falter ſind in Anſehung der Synonymen große Verwechſelungen. Ich glaube nicht, daß die Abbildung im Naturforſcher X. tab. 2. f. 8. 9. die Megära ſey.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 603. n. 142. Bandargus.

Fabricii entomol. Syſt. III. 1. p. 94. n. 293. Papilio *Megaera*.

Espers Schmetterlinge. tab. 6. f. 3. tab. 68. f. 4. M.

Schwarz Raupenkalender. n. 42. und 342.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. I. 79. n. 18.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 236. n. 16.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 1. p. 243. n. 142.

* * *

Der vierten Horde der Tagvögel

4. Vierte Art: Der gelbgefleckte Waldſchmetterling *).

Er heißt auch der Waldargus, Argusſchmetterling, gefleckte Waldvogel, gefleckte Waldfalter, Queckengrasfalter, und — warum? das weiß ich nicht — der zwölfäugige Tagvogel; iſt 1¾ Zoll breit, hat gezähnte, olivenbraune, gelbgefleckte Flügel; die vordern haben nicht einen, ſondern zwey ſchwarze, mit einem orangegelben Ringe eingefaßte Augenflecken, in deren Mitte ein weißer Punct befindlich iſt; die Hinterflügel haben drey dergleichen Augenflecke, und einen ſchwarzen Punct in gelbem Felde. Bey dem Weibchen ſind die gelben Flecken beynahe noch einmal ſo groß, als bey dem Männchen.

Die

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2295. ſp. 143. Papilio *Aegeria*.

Die Raupe iſt mattgrün, mit dunkelgrünen und weißen Streifen geziert, und überall mit zarten weißen Härchen beſetzt. Am Schwanzende zwey auslaufende gelbe Spitzen. Sie ſoll ſich fünfmal häuten, und bey jeder Häutung ihre abgelegte Haut verzehren. Uebrigens lebt ſie von allerley weichen Grasarten. Zur Verwandlung hängt ſie ſich am After auf.

Die Puppe iſt eckig, bald hell- bald dunkelgrün, manchmal auch braun, oder auch aus Braun und Grün gemiſcht. Wenn die Zeit heran nahet, in der ſich der Schmetterling entwickeln will, ſo wird jede von dieſen Farben dunkler.

Der Schmetterling kömmt aus überwinterter Puppe im April zum Vorſchein, und wird dann einſam in Wäldern, und an ſonnichten Abhängen, wo er gegen die ſchneidende Nord- und Oſtluft geſchützt iſt, gefunden. Die Verwandlung iſt im September und October vor ſich gegangen, und er hat alſo einen Zeitraum von 7 Monaten in der Puppengeſtalt zugebracht. Die von ihm abſtammende Raupenbrut iſt im May und Junius zu finden, und liefert gegen die Mitte des Julius, nach einer Puppenruhe von 14 Tagen, den Falter, der alsdann in Wäldern, an ſchattigen und grasreichen Stellen gefunden wird.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 603. n. 143.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 952. n. 20.

Brahms Inſectenkalender. II. 1. p. 215. n. 111.

Fabricii entomol. Syſt. III. 1. p. 94. n. 293. Papilio *Aegeria.*

Maders Raupenkalender. 94. n. 269. — 113. n. 317.

Schwarz Raupenkalender. n. 497. 641. 818.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. IV. 228. t. 33. f. 3. 4. der Schmetterling.

Kleemans Inſectengeſchichte. I. tab. 19. f. A. die Raupe.

Bergſträßers Beſchreibung der Inſecten. II. 27. tab. 22. f. 1 bis 7.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 236. n. 15.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. I. 78. n. 17.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 1. p. 245. n. 143.

* * *

Der vierten Horde der Tagvögel 5. Fünfte Art: Der rothbandirte Schmetterling *).

Auch der Milchfleck, der braune Wieſenſchmetterling, der Alexis, Alexisſchmetterling, ſchwarze Waldvogel.

Er iſt von mittelmäßiger Größe, hat dunkelbraune, nur wenig gezähnelte Flügel, die oben am Hinterrande einen röthlichen Querſtreifen haben; auf den Oberflügeln liegen zu beyden Seiten 4 ſchwarze Augenflecke, mit einem weißen Mittelpuncte; auf den Unterflügeln liegen deren 3; unten ſind ſie weiß gefleckt. Aber die Anzahl der Augen variirt; beſonders auf den Unterflügeln. Zuweilen findet man Spielarten, die Statt des röthlichen Querſtreifens, einen aſchgrauen haben. Die-

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2296. ſp. 144. Papilio *Ligea*.

Dieſer Schmetterling, der eben nicht ſehr häufig iſt, findet ſich im Junius in den Laubhölzern, auf den Gehäuen, auf warmen ſonnenreichen Plätzen; auch auf Weidenſträuchen und im Graſe.

Die Raupe iſt grün, behaart, hat auf dem Rücken einen ſchwarzen Streifen, einen gelben Kopf, und am Schwanzende 2 Spitzen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 603. n. 144. Milchfleck.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. II. 1. p. 149. n. 1. tab. 2. fig. 7. 8.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 334. n. 731. Papilio *Ligea*.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 240. n. 21.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 1. p. 247. n. 144.

* * *

Der vierten Horde der Tagvögel
6. Sechſte Art: Der Blutgrasfalter *).

Kömmt auch unter dem Namen des Hundsgrasfalters, des gemeinen Waldvogels, und des ſchwarzen Waldvogels vor, und wird mit der *Ligea* und andern ſehr verwechſelt. Er hat etwas gezähnte, olivenbraune Flügel, und auf jedem Flügel ſtehen in okergelben Feldern vier Augenpuncte. Man trift dieſe Falter im April, May und Junius in waldigen Gegenden, theils in dem graſigen Saume leichter Fahrwege,

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2297. ſp. 515. Papilio *Meduſa*.

wege, theils an andern lichten, Kräuterreichen Stellen, und oft in ſolcher Menge an, daß man ſie, wenn man in den warmen Tagen an die rechten Oerter kömmt, im Spazierengehen in ihren Begattungen todt treten kann. Auf den Waldwieſen ſitzen ſie beſonders auf den gelben Blumen des Hahnenfußes, der Sonnenwende, aber auch auf andern Pflanzen. Sie ſind ſehr träge, man ſieht ſie ſelten, und wenn es geſchiehet, nur langſam fliegen. Meiſtens werden ſie nur erſt durch das Geräuſch der Fußtritte, oder durch den Schatten ihrer Verfolger aufgejagt. Wenn man ſie in geräumige Zuckergläſer ſetzt, und ihnen von Zeit zu Zeit zu ihrer Erfriſchung friſchen Raſen und die ihnen angenehmen Blumen hineinlegt, ſo kann man ſie eine Zeitlang darin erhalten, und wenn man das Glas in die Sonne ſetzt, ſo begatten ſie ſich auf einige Stunden lang, aber die Weibchen ſind in der Gefangenſchaft zu keinem freywilligen Eyerlegen zu bringen. Die Raupe ſoll auf dem Blutgraſe (Panicum *ſanguinale*) wohnen.

Schriften.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 235. n. 734. Papilio *Meduſa*.

Brahms Inſectenkalender. II. 1. p. 459. n. 322.

Kühn Naturforſcher. VIII. 113. n. 1.

Verzeichniß der Schmetterl. der Wiener Gegend. 167. n. 10.

Der vierten Horde der Tagvögel 7. Siebente Art: Das Brettſpiel *).

Auch

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2298. ſp. 147. Papilio *Galathea*.

Auch Marmorargus, weiß- und ſchwarzgefleckter Tagpapillon, Dambret, Liſchgrasfalter. Er iſt 2¼ Zoll breit, hat gezähnelte, ſchwarz und gelblichweiß gefleckte Flügel, auf der Unterſeite ſteht auf jedem Vorderflügel ein einziges, auf jedem Hinterflügel aber 5 (auch wohl 6) verloſchene Augen.

Die Raupe iſt lebhaft grün, mit zunehmendem Wuchs aber wird ſie dunkler und einige Tage vor der Verwandlung gelb; der Kopf bräunlich fleiſchfarben, und ſehr klein. Ueber den Rücken eine dunklere Linie, als die Grundfarbe iſt, welche, wie eine immerwährende Ebbe und Fluth, beſtändig regelmäßig ſchnell pulſirt. An jeder Seite 2 Linien übereinander, von denen die obere Rückenlinie von gleicher, die untere aber von hellerer Farbe iſt. Die Füße ſehr kurz. Der Leib ungewöhnlich oval breit. Die Haut überall mit ſammtartigen zarten und kurzen Härchen beſetzt, von denen die über den Rücken durch das Microſcop wie dreyäſtige Dörnchen erſcheinen. Ueber den Hintern 2 hervorragende kegelförmige Spitzen. Ihr Gang iſt ſchwer und ſchleichend, wenn ſie aber etwas ſtark berührt wird, zieht ſie ſich zuſammen, und bleibt auch eine geraume Zeit ſo zuſammen gezogen liegen. Die Länge etwas über 1 Zoll.

Die Puppe iſt eyförmig, glatt, und ähnelt faſt den Phalänenpuppen. An den Seiten des Kopfs 2 ſchwarze glänzende Augen. An dem Hintertheil roſenrothe Dornſpitzen. Die Farbe der Schale iſt anfangs hellgelb, verwandelt ſich aber nach 8 Tagen ſchnell in das ſchönſte Violet, und durch die langen Flügelſcheiden ſchimmern einige hellgelbe und 2 rothe Flecken durch.

So häufig gewöhnlich der Schmetterling iſt, der in manchen Jahren in unzähliger Menge fliegt, und vom

Ju-

Julius bis im September auf Wieſen und freyen raſigen Plätzen in Wäldern und Gärten angetroffen, auch in Rußland, an den ſteil abgeriſſenen Kahlbergen des Molodezkoi Kurgan, und in den Thälern dieſer entlegenen Provinz gefunden wird, ſo ſelten findet man doch die Raupe, die ſich bey ihrer Trägheit doch wohl zu verbergen wiſſen muß. Kühn fand ſie den Tag nach Johannis auf einem dunkeln Waldwege, und vermuthet, daß ſie an kahlen Felſenklüften von Mooſen und andern niedrigen Kräutern ſich nähre. So bald ſie in die Schachtel geſetzt wurde, fieng ſie ihre Verwandlungsanſtalten an, hing ſich nicht auf, ſondern bog auf dem Boden der Schachtel durch einige einzelne weiße Fäden ein Blatt halb über ſich her, ſaß beſtändig in einer horizontalen Stellung unbeweglich feſt, hatte auch in dieſer Stellung am dritten Tage ihre Raupenhaut abgeſtreift, und ſich in die oben beſchriebene Puppe verwandelt. Nach 14 Tagen erſchien der Schmetterling. Auf dieſe Art haben mehrere die Verwandlung, ohne vorhergegangene Befeſtigung der Raupe geſehen. Borkhauſen aber erhielt eine Raupe zwey Tage vorher, ehe ſie ſich zur Verwandlung anſchickte; und fand nachher die Puppe verkehrt aufgehängt, aber ſo leiſe befeſtiget, daß ſie nach 2 Tagen, bey einem geringen Stoß an die Schachtel, abfiel.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 604. n. 147.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 954. n. 25.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 239. n. 745. Papilio *Galathea*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. III. 227. tab. 37. fig. 1. 2. der Falter. p. 422. tab. 70. fig. 6. b. die Raupe.

Kühn Naturforſcher. XIV. 55. t. 2. f. 7. die Raupe.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. I. 105. n. 48.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 225. n. 14.

Schwarz Raupenkalender. I. 154. n. 145.

Mader's Raupenkalender. 42. n. 113.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 1. p. 250. n. 147.

* * *

Der vierten Horde der Tagvögel

8. Achte Art: Der roſtbindige Tagvogel *).

Heißt auch die Roſtbinde, der europäiſche Atlas, der nebelgraue gelbgewölkte Weidenvogel, die Semele, der europäiſche Atlasſchmetterling, Waldteufel; hat gezähnte, braune, etwas rothgelbbandirte Flügel. Die Vorderflügel unten rothgelb mit 2 ſchwarzen Augen, in deren Mitte eine weiße Pupille befindlich, die hintern braun und ſchwarz gewölkt, mit einem weißlichen Bande; variirt aber in der hellern und dunklern Miſchung der Grundfarbe. Er iſt im Julius und Auguſt auf felſichten Anhöhen, in Wäldern ſehr gemein, wird auch auf den glatten Weiden um die Forſtwieſen und Sümpfe wahrgenommen. Die Raupe iſt nicht bekannt.

Schrif-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2300. ſp. 148. Papilio *Semele*.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 604. n. 148.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 232. n. 725. Papilio *Semele*.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 145. tab. 17. fig. 5. 6.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. I. 69. n. 6.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 246. n. 33.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 1. p. 252. n. 148.

* * *

Der vierten Horde der Tagvögel

9. Neunte Art: Der deutſche Atlas *).

Man nennt dieſen Schmetterling auch die deutſche Hermione, den dunkelbraunen, okergelben Waldpapillon, den deutſchen Atlasſchmetterling, die Weißbinde, den Eremiten, Eisvogel, Wieſenvogel und Roßgrasfalter. Er iſt 2¼ Zoll breit, hat gezähnte dunkelbraune Flügel, mit einem breiten hellokergelben Streifen, der durch alle 4 Flügel läuft, und in welchem in den beyden Oberflügeln zwey ſchwarze Augenflecke, mit einem weißen Puncte in der Mitte, ſtehen; auf der Unterfläche der Oberflügel hingegen iſt nur Ein dergleichen Augenfleck befindlich.

Dieſer Schmetterling findet ſich in Frankreich und Deutſchland, und wird im Julius und Auguſt, in manchen Jahren in großer Menge in Wäldern auf der Haide

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2301. ſp. 149. Papilio *Hermione*.

Haide und andern Gewächſen, beſonders aber auf den Kien- und Föhrenbäumen, an den Nadeln ſowohl als an der Rinde angetroffen. Die Raupe iſt griesgrau, hat eine ſchwarze Linie über den Rücken, zwey Schwanzſpitzen, und ſoll ſich unter der Erde verwandeln.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 604. n. 149. tab. 19. f. 3.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 232. n. 727. Papilio *Hermione*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. III. 207. tab. 34. fig. 5. 6.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 248. n. 35.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 1. p. 254. n. 149.

* * *

Der vierten Horde der Tagvögel
10. Zehnte Art: Der Riedgrasfalter *).

Die Benennungen: gelbes Sandauge, braunes Sandauge, Wieſentagvogel, gemeiner Wieſenklotzer, brauner Koridon, kommen ihm gleichfalls zu. Er iſt 2 Zoll breit, hat gezähnte, braune Flügel, die Vorderflügel ſind unten gelb, haben auf beyden Seiten ein einzelnes Auge, auf der untern Seite der Hinterflügel aber 3 Puncte. Bey dem Weibchen iſt zwar die Grundfarbe der Flügel eben dieſelbe, nur etwas

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2303. ſp. 155. Papilio *Iurthina* (foem.) p. 2334. ſp. 156. Papilio *Ianira* (mas.)

etwas bläſſer, aber es unterſcheidet ſich doch von dem Männchen durch orangegelbe und okerfarbene Flecken, die in Form einer Binde quer über die Oberflügel hergehen. Gegen die äußerſte Ecke zu, finden ſich auch die ſchwarzen Augenſpiegel mit dem weißen Mittelpuncte, aber die Puncte auf den Hinterflügeln fehlen, vielmehr ſind dieſe der Quere nach durch einen braunen und okergelben Grund getheilt, und mit vielen dunkeln Strichen und Puncten geziert.

Die **Raupe** iſt grün, mit feinen kurzen Härchen beſetzt, am After 2 auslaufende Spitzen. Ihre völlige Größe 13 Linien. Im **Auguſt** kömmt ſie aus dem Ey, nährt ſich von verſchiedenen Grasarten, hat einen trägen Gang, wächſt ſehr langſam, häutet ſich vor dem Winter einigemal, überwintert als Raupe, und tritt im May des künftigen Jahres ihr Verwandlungsgeſchäfte an, wobey ſie ſich verkehrt aufhängt, und ſich zwiſchen Grasblättern, die ſie mit Fäden zuſammenzieht, zu einer gelblichgrünen **Puppe** verwandelt, woran ſich verſchiedene gelbe Flecken und Streifen zeigen. In der Folge wird ſie braun, und am Ende ſchwarz. Der **Falter** fliegt im **Julius**, und wird alsdann vorzüglich auf trocknen geräumigen Blößen, in den Laubwäldern, aber auch auf Wieſen angetroffen. Seine Flügel ſind ſo weich und zart, daß man ihn ſelten fängt, ohne dieſe zu verletzen, oder zu zerreiſſen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 606. n. 155. das gelbe Sandauge (Weibchen.) n. 156. das braune Sandauge (Männchen.)

Fa-

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 241. n. 752. Papilio *Ianira.*

Röſels Inſectenbeluſtigungen. III. 209. t. 24. f. 7. 8. (Weibchen.)

Bergſträßers Beſchreibung der Inſecten. II. t. 23. f. 1—9.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterl. I. 75. n. 12.

Schwarz Raupenkalender. n. 40. 41. 493. 654.

Goezens entomolog. Beyträge. III. 1. p. 260. n. 155. 156.

* * *

Der vierten Horde der Tagvögel
11. Eilfte Art: Der Dieſtelvogel *).

Er heißt auch der Dieſtelfink, die Venus, die ſchöne Frau, der Dieſtelfalter, Stieglitz; iſt 2¼ Zoll breit, hat gezähnte, oben feuergelbe Flügel, mit ſchwarzen und weißen Flecken; auf der untern Seite iſt er ſehr bunt, und die Hinterflügel haben unten vier Augen, mit grünen Pupillen, oben aber eine Binde von 5 runden ſchwarzen Flecken, auf feuergelben Grunde. Der äußere Rand aller 4 Flügel iſt mit einem ſchmalen weißen Saume eingefaßt, an welchem in den Vorderflügeln eine okergelbe Bordirung herumläuft, die durch viele ſchwarze Kappen zertheilt iſt.

Die Raupe wird 1½ bis 2 Zoll lang. Gewöhnlich iſt ſie ſehr dunkelbraun, und beynahe ſchwarz, mit vielen kleinen glänzenden Puncten beſprenget. Mitten über den Rücken laufen ein Paar gelbe Streifen, dergleichen ſich

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2305. ſp. 157. Papilio *Cardui.*

auch an jeder Seite des Bauchs finden. Die Haut iſt mit bräunlich weißen, in viele kleine Nebenäſte vertheilten Dornen beſetzt; — alſo eine Dornraupe. — Zwiſchen den gelben Streifen des Bauchs und des Rükkens zeigt ſich überall, wo eine Dornſpitze ſteht, ein kurzes gelbes Strichelchen; bey einigen hängen dieſe Striche zuſammen, und machen ein Paar lange Linien aus, bey andern iſt dies nicht der Fall; überhaupt ändert die Raupe in der Zeichnung ſehr ab.

Die Puppe iſt eckig, mit 2 ſtumpfen Erhöhungen am Kopfe, ſcharfen Spitzen auf der Bruſt, und 2 Reihen Knöpfen am Leibe. Einige ſind hellbraun oder auch aſchgrau mit graulichen Streifen und goldenen Puncten; andere ſind goldgelb, aber ohne Glanz, und wieder andere ſehen aus, als ob ſie ganz mit Golde überzogen wären.

Dieſer ſchöne Schmetterling gehört zu denen, die in allen Geſtalten jährlich zweymal erſcheinen. Man findet ihn aus überwinterter Puppe im April und May; und die von ihm kommende Raupe im Junius auf Dieſteln, Cardobenedictenkraut, Neſſeln, Artiſchocken, Schafgarbe, Käſepappeln (Malva rotundiformis) und mehrern Pflanzen. So bald ſie aus dem Ey kömmt, bauet ſie ſich eine Wohnung unter zuſammengezogenen Blättern, die ſie immer erweitert, je mehr ſie an Größe zunimmt. Wenn man auf den großen breitblättrigen Dieſteln, wohin auch vorzüglich der Schmetterling ſeine Eyer, und zwar einzeln, legt, Blätter antrift, deren Spitze mit weißem Geſpinnſte überzogen, und die etwas zuſammengewickelt ſind, ſo kann man daraus mit ziemlicher Gewißheit auf die Anweſenheit einer ſolchen Raupe ſchließen. Aber ſie iſt demohnerachtet ſchwer zu finden,

wenn

wenn man nicht die zuſammen geſponnenen Blätter fleißig durchſucht, weil die Raupe, wenn ſie in einem Gehäuſe ſich eine Zeitlang genährt und ſolches durchlöchert hat, weiter kriecht, und alſo ihre Wohnung immer verändert. Uebrigens iſt das Geſpinnſt, womit ſie ihren Aufenthalt umgiebt, immer mit vielen weißen Flecken beſprenget. Im Julius erſcheint nach einer 14tägigen Puppenruhe der Schmetterling abermals, den man bis in den September, und oft noch ſpäter, ſiehet. Die von ihm abſtammende Raupe wird zu Ausgang des Auguſts gefunden, verpuppt ſich im September oder October, und liefert im künftigen Frühjahre den Falter.

In manchen Jahren erſcheint dieſer Schmetterling in ungeheurer Anzahl, ſo daß man ſie alsdann im Frühling und Herbſt in kurzer Zeit ſchockweiſe ſammeln kann, und die Raupen freſſen alsdann die Artiſchocken und andere Pflanzen dergeſtalt ab, daß nichts als die Stängel davon übrig bleiben. Im Kriechen ſind ſie langſam, wenn man ſie aber berührt, fallen ſie gleich zu Boden, und geben einen grünen Saft durch den Mund von ſich. Ob alſo gleich die Raupe gewöhnlich ein einſames Leben führt, ſo lebt ſie doch auch zu Zeiten geſellig, und kann alsdann durch ihre Menge manchen Pflanzen ſehr ſchädlich werden.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 606. n. 157.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VII. 59. n. 18.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 944. n. 6.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 104. n. 320. Papilio *Cardui*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. 57. tab. 10. III. 423.

Maders Raupenkalender. 103. n. 304.

Schwarz Raupenkalender. n. 146. 345. 496. 652.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. I. 13. n. 5.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 255. n. 44.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 1. p. 264. n. 157.

* * *

Der vierten Horde der Tagvögel

12. Zwölfte Art: Der Schillervogel *).

Auch der groſze Schillervogel, Schielervogel, Changeant, Eichenſchmetterling, Bachweidenfalter, regenbogenfarbige Schmetterling, Silbervogel, gemeine Schillerfalter. Er gehört zu den allerſchönſten inländiſchen Arten, iſt 3 Zoll breit, hat gezähnte, aus dem Schwarzbraunen ins Hochblaue ſchillernde Flügel; mitten durch dieſelben läuft eine weiſze, auf den Vorderflügeln unterbrochene, auf den Hinterflügeln ununterbrochene Binde. Gegen den Rand der Vorderflügel liegen noch 3 oder 4 weiſze Flecken. In dem Hinterwinkel der Flügel ein einzelnes gelbes Auge.

Die Raupe wird 1½ Zoll lang, und hat eine ſonderbare Geſtalt. Der Kopf iſt auf beyden Seiten breit gedrückt, eckig, und hat 2 ſonderbar gebauete Hörner, deren jedes ſich oben gabelförmig in 2 Zinken endigt. Der Körper nach vorn und hinten zugeſpitzt, über und über mit kleinen Knöpfchen beſetzt. An den Seiten dicht bey-

ſam-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2307. ſp. 161. Papilio *Iris*.

ſammenſtehende Härchen. Hinten läuft der Körper in zwey roth gefärbte Spitzen aus. Ihre Farbe iſt grün, welches über den Rücken dunkler und an den Seiten heller iſt. Durch die 3 erſten Gelenke läuft zu beyden Seiten ein okergelber Streif, welcher ſich in die Kopfſpitzen verliehrt. Vom ſechſten Gelenke an geht ein gleichfärbiger ſchienenförmiger Streif quer durch die 2 folgenden, und läuft gegen einen von der andern Seite kommenden. Durch die letzten Ringe laufen einige mattgrüne Diagonalen, die aber oft kaum ſichtbar ſind. Sie findet ſich auf allen Arten von Weiden, vorzüglich auf der wolligen Saalweide (Salix caprea), kömmt im Herbſt aus dem Ey, überwintert, und erreicht im Junius ihre vollkommene Größe. Zur Verwandlung hängt ſie ſich mit dem Hintern an ein Klümpchen Seide an.

Die Puppe, an welcher hinten die Raupenhaut hängen bleibt, iſt mattgrün, hat am Kopfe 2, und auf der Bruſt eine ſcharfe Spitze; übrigens iſt ſie ohne alle Knöpfe und Ecken. Kurz vorher, ehe ſich der Schmetterling entwickelt, welches nach 9 bis 14 Tagen geſchiehet, wird ſie dunkler.

Der Schmetterling wird in allen warmen Erdſtrichen von Europa gefunden, und nährt ſich von allen Arten von Feuchtigkeiten. Am liebſten hält er ſich in Laubwaldungen auf, beſonders wo Weiden an ſumpfigen Oertern ſtehen, deren ausgeſchwitzten Saft er gern einſaugt. Man trift ihn daſelbſt im Julius und Auguſt an.

Das Schillern ſeiner Flügel kömmt daher, weil jedes Federchen auf der einen Seite blau, und auf der andern braun iſt.

Das Weibchen iſt wie das Männchen gezeichnet, nur ohne Schiller, und die Flecken und Binden ſind von breiterer Anlage.

In Anſehung dieſes Falters herrſcht bey den Entomologen große Verwirrung. Es giebt größere und kleinere, ſchwärzliche, röthliche, gelbliche und braunſchwarze Schillervögel, die, da ſie zum Theil aus vollkommen ähnlichen Raupen entſtehen, von den mehreſten als Spielarten, von andern aber als beſondere Arten angeſehen werden, da Aufenthaltsort, Flugzeit, und andere Umſtände einer jeden Art eigen ſeyn ſollen. Vorzüglich hat Borkhauſen ſich Mühe gegeben, die beſondern Arten der Schillervögel auseinander zu ſetzen; und unterſcheidet die Iris Iunonia, Ilia, Lutea, Rubeſcens und Iole, als fünf beſondere Arten von einander. Aber ich muß mit aller Beſcheidenheit und Achtung für die ſonſtigen Verdienſte des Verfaſſers bekennen, daß dieſe Auseinanderſetzung, zumal mit Hinſicht auf die Synonymie, mich nicht befriedigt hat. Von der Ilia, Lutea und Rubeſcens heißt es, daß ſie Aufenthalt und Lebensart mit der Iunonia (dem gemeinen Schillervogel) gemein hätten; aber es gäbe Gegenden, wo die eine Art häufig ſey, und die andere ganz vermißt werde. Dieſer Umſtand kann wohl ſo wenig, als einige Verſchiedenheit in der Grundfarbe und Zeichnung, ein Beweis für die Verſchiedenheit der Arten ſeyn, denn von dem Papil. *Populi* weiß man, daß ſelbſt die weiße Binde kein abſolutes characteriſtiſches Kennzeichen iſt, daß es in verſchiedenen Gegenden Falter mit und ohne dieſe Binde gebe, und Hr. Borkhauſen iſt ſelbſt der Meinung, daß man deswegen nicht berechtigt ſey, ſolche für beſondere Arten zu halten *).

Was

*) S. Rheiniſches Magazin. I. 254.

Was die Unterſcheidungskennzeichen und Synony⸗ mie anbetrift, ſo nimmt Hr. Borkhauſen bey ſeiner Iris *Iunonia* (Iris *Linn.*) die Augenflecke auf der obern Seite der Vorderflügel nicht an; führt aber Röſels tab. 42. f. 1. 2. als Synonym an, wo offenbar die Vorder⸗ flügel Augen haben. Bey der Ilia iſt Röſel nicht an⸗ geführt, aber es werden der Ilia Augen auf den Vorder⸗ flügeln beygelegt, und die ganze Beſchreibung paßt zur Röſelſchen Abbildung fig. 1. — Die Lutea ſoll auf je⸗ dem Vorderflügel noch ein gelbes Auge haben; und dabey wird Röſel t. 42. f. 3. 4. angeführt. Aber eben dies gelbe Auge findet ſich auch in fig. 1 und 2. und Hr. Borkhau⸗ ſen hat es bey ſeiner Iunonia nicht mit bemerkt, ob er gleich auf die Röſelſche Abbildung hinweiſet. — Im neuen Fabriciuſſiſchen Syſtem der Entomologie finden ſich ähnliche Schwierigkeiten. Hier werden zwar nur 2 Arten Pap. *Iris* und *Ilia* angenommen; aber die Syno⸗ nymie iſt von der, im Gmelinſchen Syſtem (p. 2307. n. 161. und p. 2308. n. 582.) himmelweit unterſchie⸗ den, und ſtimmt auch nicht überall mit der Borkhauſen⸗ ſchen überein. Man vergleiche die Stellen ſelbſt, um ſich davon zu überzeugen. Ich laſſe eines Jeden Mei⸗ nung dahin geſtellt ſeyn, ſo viel aber kann ich aus Erfah⸗ rung verſichern, daß ich von ein und eben derſelben Rau⸗ pe, aus ein und eben derſelben Puppe, Schillervögel von verſchiedener Grundfarbe mit Augen auf den Oberflügeln, ohne dieſe Augen, und mit verwiſchten, kaum bemerkba⸗ ren Augen, erhalten habe, und bemerke folgende

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 607. n. 161.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 943. n. 2.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 110. n. 339. Papilio *Iris*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. III. 251. tab. 42. f. 1 – 4. der Falter. tab. 44 die vergrößerten Staubfedern. IV. 213. tab. 31. f. 6. die Raupe. (Rehböcklein).

Kleemanns Beyträge. I. 73. t. 9. f. 3. die Puppe.

Borkhauſens Naturgeſch. der europ. Schmetterl. I. 5. n. 2. ff.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 251. n. 38.

Naturforſcher I. 243. IV. 125.

Maders Raupenkalender. 47. n. 127.

Schwarz Raupenkalender. n. 148. 658.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 1. p. 267. n. 161.

* * *

Der vierten Horde der Tagvögel

13. Dreyzehnte Art: Der Pappelfalter *).

Pappelnymphe, Pappelvogel, großer Eisvogel, Espenſchmetterling, Espenfalter, großer Buchenvogel, Miſtvogel, ſind ſeine übrigen Benennungen. Er iſt unter den inländiſchen Tagſchmetterlingen der größte, 1½ Zoll lang, und faſt 4 Zoll breit; hat gezähnte, braune, weißbandirte und gefleckte Flügel, die unten röthlich gelb ſind, mit weißen Binden, bläulichen und ſchwarzen Flecken. Die Hinterflügel haben eine blau und ſchwarze, kappenförmige Einfaſſung, alle aber einen ſchmalen weißen Rand. Die

weiße

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2310. ſp. 162. Papilio *Populi*.

weiße Binde auf der obern Seite der Hinterflügel iſt indeſſen kein allgemeines Kennzeichen, denn in manchen Gegenden wird der Falter auch ſehr häufig ohne dieſelbe gefunden, welche Verſchiedenheit nach Einiger Vermuthung, vielleicht das Clima bewirkt.

Die Raupe gehört unter die Dornenraupen, wird oft über 2 Zoll lang, und iſt von ſonderbarer Geſtalt; der Farbe nach gelb und grün, der Kopf gelbroth und ſchwarz eingefaßt; alle Gelenke haben fleiſcherne, mit vielen kleinen Dornen beſetzte Erhöhungen, die grün und fleiſchfarb abwechſeln, und mit dunkeln Spiegelflecken geziert ſind. Das nächſte Gelenke hinter dem Kopfe erhebt ſich beſonders ſehr ſtark, und läuft in 2, mit Dornen beſetzte, ſchwarze, rund herum bis an die Mitte weißliche, kolbenförmige und beinartige Spitzen aus. Der ganze Körper, die Spiegelflecken ausgenommen, iſt mit kleinen Wärzchen und feinen Härchen beſäet. Am Ende des Körpers 2 rothe Spitzen. Die ganze Haut ſammtartig. Sie lebt ungeſellig und einſam auf den Blättern der Zitterpappel, von denen ſie ſich nährt, und wo man ſie im May, nachdem ſie überwintert hat, ausgewachſen findet. Ihr Gang iſt gewöhnlich langſam und wankend, doch kann ſie ihn im Nothfall beſchleunigen. Immer hat ſie Fäden im Munde, mit welchen ſie alles, was ſie betreten will, kurz vorher überſpinnt. Sie iſt ſehr gefräßig, wird aber, wenigſtens hier zu Lande, nicht in großer Anzahl gefunden. Doch ſoll der Vogel in Rußland in der kräuterreichen Waldung vor Winoffo, an den freyen Oertern, in unausſprechlicher Menge angetroffen werden.

Die

Die Puppe, welche ganz oben in den Spitzen der Pappelbäume an den Blättern ſenkrecht hängt, iſt bleichgelb und mit ſchwarzen Flecken beſtreuet.

Vier Wochen nach der Verwandlung im Junius, und auch manchmal noch im Julius, erſcheint der Schmetterling, der am liebſten die Wieſen und feuchten Plätze in Laubwaldungen bewohnt, aber auch an Lachen und Sümpfen der Viehſtälle angetroffen wird, und ſich in Wäldern gern auf den Miſtfladen niederläßt. Aus Raupen, die man erzieht, erhält man eher 10 Männchen, als ein einziges Weibchen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 169. n. 162.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VII. 51. n. 21.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 942. n. 1.

Fabricii entomol. Syſt. III. 1. p. 111. n. 343. Papilio *Populi.*

Röſels Inſectenbeluſtigungen. III. p. 203. t. 33. (Weibchen.) IV. t. 31. f. 2. 3. (Raupe.)

Bergſträßers Beſchreibung der Inſecten. II. tab. 15. f. 1. 2. t. 19. f. 1. 2.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterlinge. I. 1. n. 1.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 254. n. 42.

Schwarz Raupenkalender. 42. n. 44.

Pallas Reiſe durch Rußland. I. 185.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 1. p. 198. n. 162.

Der

Der vierten Horde der Tagvögel

14. Vierzehnte Art: Der große Fuchs *).

Auch große Schildkröte, großer Schildkrötvogel, große Aurelia, großer Schildkrötenſchmetterling, rothbrauner, ſchwarzgefleckter Tagvogel, Kirſchvogel, Weidenvogel, Obſtvogel, großer Neſſelvogel, Rüſternfalter, Landſtreicher, große Blaukante. Er iſt 2½ Zoll breit, hat gezackte orangegelbe (bald heller bald dunkler) ſchwarzgefleckte Flügel, von denen die vordern oben am Rande 3, und in der Mitte 4 ſchwarze Flecken haben; unter den 4 letztern ſind 3 rund, von verſchiedener Größe, der äußerſte am Rande aber halbmondförmig. Auf den Unterflügeln gleichfalls ein ſchwarzer Fleck. Der Rand der Vorderflügel iſt gelb und ſchwarz, der Rand der Hinterflügel aber gelb, blau und ſchwarz eingefaßt.

Die Dornraupe iſt 2 Zoll lang, dunkelgrau, faſt ſchwarz, mit gelben Rücken- und Seitenſtreifen, und mit gelben Dornen beſetzt.

Die Puppe iſt vieleckig, geſichtsförmig, braunroth, und mit goldenen Flecken geziert. Oft iſt ſie auch blaßroth.

Auch dieſer Schmetterling ſetzt 2 Bruten im Jahre, und wird zuweilen im Winter als vollkommenes Inſect erſtarrt angetroffen. Doch iſt ſeine Verwandlung viel unregelmäßiger, als bey vielen andern; ſeine Bruten ſind ungleich, ſo daß man ihn beynahe den ganzen Sommer hindurch, wenigſtens einzeln bemerkt. Im März erſcheint

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2312. ſp. 165. Papilio *Polychloros*.

ſcheint er aus überwinterter Puppe; zuweilen kömmt er auch ſchon im Februar, und wenn etwa beſonders warme Tage eintreten, noch früher, mitten im Winter, zum Vorſchein. An den Knospen der Obſtbäume, vorzüglich der Kirſchen, an den Stämmen der Weiden, Espen und Rüſtern und etwas ſpäter an den Blüthen der Obſtbäume, findet man ihn; die von ihm kommende Raupe aber vollſtändig im May, und zum zweyten Male im Auguſt, von welcher die Puppe den Winter über hängen bleibt. Die Raupen leben bis zu ihrer Verwandlung in Geſellſchaft, und thun beſonders den Kirſchbäumen, an deren kleine Aeſtchen auch das Schmetterlingsweibchen ſeine Eyer in Haufen dicht aneinander legt, großen Schaden. Mit dem erſten Ausſchlagen der Knospen und Blätter kriechen ſie aus. In ihrer Jugend pflegen ſie ein Geſpinnſt unter ſich zu machen, und ſehen alsdann bräunlich aus, werden aber nach jeder Häutung immer ſchwärzer. Man hat ſie auch auf dem wilden Cornelſtrauch (Cornus *ſanguinea*) gefunden. Wenn man ſolche Raupen in einer Schachtel aufbewahrt, und ſolche nach einiger Zeit öffnet, ſo bemerkt man einen ambraähnlichen Geruch. Mit grünen Kirſchblättern laſſen ſie ſich ſehr gut ernähren. Der im Frühjahr erſcheinende Schmetterling hat 7 Monate in der Puppenhülſe zugebracht; im Sommer kömmt er nach 14 Tagen zum Vorſchein. Puppen ſind im Sommer, Herbſt und Winter an Gartenwänden, und andern bedeckten Orten leicht zu finden.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 609. n. 166.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 947. n. 7.

Brahms Inſectenkalender. II. 1. p. 4. n. 2.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 121. n. 372. Papilio *Polychloros*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Tagvög. 1. Cl. 9. tab. 2.

Bergſträßers Beſchreibung der Inſecten. II. 44. tab. 3. f. 1 — 5.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Deutſchlands. VI. 7. tab. 3.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterlinge. I. 14. n. 7.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 258. n. 49.

Maders Raupenkalender. p. 105. n. 295.

Schwarz Raupenkalender. n. 46. 150. 347. 499. 343.

Goezens entomol. Beyträge. III. 1. p. 306. n. 66.

* * *

Der vierten Horde der Tagvögel
15. Funfzehnte Art: Der Trauermantel *).

Er heißt auch der Trauervogel, die Pleureuſe, Pleureuſenvogel, Waſſerweidenfalter, Mohr, Palmweidenfalter, Mantillchen; iſt an 3 Zoll breit, hat ſtark gezackte ſchwarzbraunrothe Flügel, mit breitem gelblichen Rande, an welchem viele blaue Flekken in Geſtalt einer Binde liegen. Unten ſind die Flügel bräunlich ſchwarz, und der Rand grauweiß marmorirt.

Die Dornraupe iſt an 20 Linien lang, ſchwarz, mit vielen kleinen weißen Puncten, und kurzen Haaren.

Auf

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2311. ſp. 165. Papilio *Antiopa*.

Auf den 8 mittelſten Ringen große rothgelbe Flecken. Jeder Ring mit 7 ſchwarzen ſcharfen Dornen beſetzt. Die Vorder- und Hinterfüße ſchwarz, die Bauchfüße gelb.

Die Puppe iſt geſichtsförmig, aſchgrau, oder graulichbraun, röthlich gemiſcht. Am Kopfe 2 kegelförmige Spitzen, am Leibe 12 dergleichen in 2 Reihen; zwiſchen dieſen noch eine dritte Reihe kürzerer. Auch am Kopfe noch an jeder Seite 3 kurze Spitzen.

Man ſiehet dieſen Schmetterling zuweilen, aber ſparſam, ſchon im März, mehr noch im April, wo er ſich meiſt an den Knospen der Steinobſtblüthen aufhält. Auch findet man ihn an den Stämmen der Weidenbäume, an ſonnigen Mauern, und dergleichen Stellen, wo er gegen den Wind geſchützt iſt. Nach den Meinungen mehrerer Entomologen, haben die meiſten dieſer Vorläufer **überwintert;** beſonders diejenigen, deren zerfetzte Flügel einen anomaliſch **weißen Saum** haben. Beyſpiele von dergleichen überwinterten Schmetterlingen dieſer Art hat man ohnſtreitig, und auch ſo viel hat ſeine Richtigkeit, daß alle aus Raupen gezogene, oder erſt im Sommer ausgekommene Vögel einen **gelben** Rand haben. Von was für äußern Verhältniſſen aber die weiße Farbe bey den überwinterten herrühre, iſt noch nicht ausgemacht. Von der Kälte gewiß nicht; und ſo viel iſt auch unläugbar, daß alle **weiße** bandirte Falter bereits die Kennzeichen der **Abnutzung** an ſich tragen.

Am häufigſten fliegt er im **May**; die von ihm abſtammende **Raupe** lebt auf der Saal- Wollen- Pappelweide und weißen Birke eine Zeitlang geſellſchaftlich, und ſpinnt im Kriechen einen Faden, deſſen ſie ſich als einer Brücke, von einem Blatte zum andern zu kommen, bedient. Sie freſſen entſetzlich, und ſind im Stande ganze

Wei-

Weidenplätze kahl zu machen. In manchen Jahren trift man ſie bey Hunderten beyſammen, wo ſie denn kein Blatt übrig laſſen. Im Junius iſt ſie zur Verwandlung reif, und der davon entſtehende Falter entwickelt ſich in 14 Tagen, nämlich zu Anfang des Julius. Die zweyte Brut entſchlüpft im Auguſt dem Eye, und liefert entweder, als eine Ausnahme von der Regel, noch vor dem Herbſt den Schmetterling, oder überwintert als Puppe. Auch die Eyer derer, die im ſpäten Herbſt fliegen, überwintern und geben mit Ausbruch der Knospen im Frühjahre ihre Raupen von ſich. Der Schmetterling, der etwa an der Erde, oder an einem Stamme, in Ruhe ſitzt, fliegt ſelten weit weg, wenn er verſcheucht wird, ſondern kehrt, nach einem kurzen Umwege faſt immer zu der nämlichen Stelle wieder zurück, er müßte denn etwa zu raſch aufgejagt ſeyn, oder ſonſt andere Umſtände eintreten.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 609. n. 165.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 943. n. 3.

Brahms Inſectenkalender. II. 1. p. 17. n. 8.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. I. 2. Q. 72. t. 16. f. 3. 4. Q. p. 117. t. 21. f. 8. 9.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Tagvög. 1. Cl. p. 1. t. 1.

Fabricii entomol. Syſt. III. 1. p. 115. n. 355. Papilio *Antiopa*.

Bergſträßers Beſchreibung der Inſecten. II. 62. t. 39. f. 1—4.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. tab. 15. f. 85.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. I. 11. n. 3.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 258. n. 48.

Maders Raupenkalender. 105. n. 294.

Schwarz Raupenkalend. n. 149. 346. 498. 644.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 1. p. 302. n. 165.

* * *

Der vierten Horde der Tagvögel
16. Sechszehnte Art: Der kleine Fuchs *).

Hat auch die Namen: kleine Aurelia, Neſſelvogel, kleiner Neſſelvogel, Brenneſſelfalter, kleiner Schildkrötenſchmetterling, kleine Schildkröte, Frühlingsherold, Neſſeltagfalter, kleine Blaukante; iſt 2¼ Zoll breit und hat gezackte braunrothe, ſchwarzgefleckte Flügel, von denen die vordern oben 2 (nicht 3) ſchwarze Puncte haben. Alle Flügel ſind mit einer doppelten, hellgelben Kante eingefaßt, vor derſelben, nach der Innenſeite zu, ein ſchwarzer Rand, in welchem rings umher ſchöne blaue, halbmondförmige Flecken ſtehen. Am obern Rande der Vorderflügel 3 ſchwarze, 2 gelbe, und ein weißlicher Fleck. Am untern Rande ein ſchwarzer und gelber Fleck. Die Hinterflügel an der Einlenkung ſchwarz, mit einem gelben Flecken am obern Rande.

Die Raupe hat harte Dornen, die bey jeder Häutung äſtiger werden, wird 1½ Zoll lang, iſt bald ſchwarz mit gelben Streifen, bald ſchwarz mit gelben Puncten, bald fleiſchfarbig, bald gelb oder grüngelb, mit hellgelben Streifen. Die

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2313. ſp. 167. Papilio *Urticae*.

Die Puppe iſt eckig, geſichtsförmig, vorn röthlich braun, hinten gelbbrauner, zwiſchen allen Erhöhungen ſchwarzgraue Schattirungen. Oft iſt ſie ganz goldglänzend, oft mit einzelnen Goldpuncten verſehen. Am Hinterleibe 6 bis 7 Paar Spitzen.

Dieſer Schmetterling, der einen ſehr ſchnellen Flug hat, iſt ſehr gemein, erſcheint mit dem großen Fuchs zu gleicher Zeit und an gleicher Stelle, und wird auch eben ſo, wie jener, oft ſchon im Februar, und wohl gar ſchon in den erſten Tagen dieſes Monats, übrigens aber nebſt der Raupe vom Frühjahr bis in den Herbſt gefunden, und man ſieht ihn häufig auf den Blumen, beſonders an bergigten Gegenden auf den Dieſteln herumfliegen. Von denjenigen, welche man im Februar bemerkt, haben wohl manche überwintert; denn man hat wirklich mehrere Beyſpiele, daß dergleichen Falter zur Winterszeit unter Steinen und an andern verborgenen Orten ganz erſtarrt gefunden worden, in der warmen Stube aber wieder aufgelebt ſind; manche hat auch wohl eine vorzüglich günſtige Witterung, und die Wärme der Sonnenſtralen ſo zeitig aus ihrer Hülle hervorgelockt. Der Regel nach erſcheint der Schmetterling zu Ende des März aus überwinterter Puppe. Die von ihm abſtammende Raupenbrut iſt im Junius zur Verwandlung reif; in der erſten Hälfte des Julius, 14 Tage nach der Verpuppung, iſt der Schmetterling entwickelt, und man trift im Auguſt von dieſem die zweyte Raupenbrut an, aus deren Puppen der Falter im künftigen Frühjahr hervorgeht. — Die Raupe lebt auf der Brenneſſel, an deren Stiele das Schmetterlingsweibchen ſeine glänzend grünen Eyer bey Hunderten dicht an einander legt. Innerhalb 14 Tagen oder 3 Wochen kommen die Raupen aus, machen ſich ein gemeinſchaft-

liches Geſpinnſte, um vor den Anfällen ihrer Feinde, der Schlupfweſpen und Mücken, geſichert zu ſeyn, und leben ſo lange in Geſellſchaft bey einander, bis die Zeit ihrer Verwandlung herannahet, da ſich denn jede einen bequemen Ort dazu ausſucht, um ſich als Puppe aufhängen zu können. Das Geſpinnſt, welches ſie ſich in ihrer Kindheit verfertigen, bedeckt das Blatt der Neſſel von oben her. Wenn ſie ſich etlichemal gehäutet haben, verſpinnen ſie ſich nicht weiter, aber ihre Geſelligkeit dauert doch fort, nur mit dem Unterſchiede, daß ſie immer, nach Maßgabe ihres Wuchſes, weiter auseinander gehen, und ſich colonienweiſe unter mehrere Stängel ihrer Pflanze vertheilen, die ſie endlich alle kahl abfreſſen. Im May findet man ſie noch neſterweiſe beyſammen, denn ſie haben gewöhnlich kaum die erſte Häutung überſtanden. — Wenn man die Neſſelblätter, die nahe um einer ſolchen Raupe ſind, berührt, ſo ſchlägt ſie mit dem Kopfe um ſich; berührt man ſie ſelbſt, ſo giebt ſie einen grünen Saft von ſich, und wenn auch dies noch nicht hilft, ſo fällt ſie an einem Faden zu Boden, und ſteigt an demſelben nicht eher wieder in die Höhe, als bis ſie die größte Stille um ſich bemerkt.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 609. n. 167.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 945. n. 8.

Brahms Inſectenkalender. II. 1. p. 6. n. 3. p. 296. n. 186.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 122. n. 374. Papilio *Urticae.*

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. 17. tab. 4.

Bergſträßers Beſchreibung der Inſecten. II. 43. t. 29.

Bork-

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. I. 15. n. 8.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 261. n. 54.

Schwarz Raupenkalender. n. 151. 348. 500.

Mader's Raupenkalender. 106. n. 297.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 1. p. 309. n. 167.

* * *

Der vierten Horde der Tagvögel

17. Siebzehente Art: Der C-Vogel *).

Das weiße C, das C- oder V-Vögelein, das Gamma, der Hopfenfalter, Heckenkirſchfalter, der weiße C-Tagfalter, ſind ſeine übrigen Benennungen. Im Braunſchweigiſchen heißt er Hopfenkönig, weil der Landmann daſelbſt nach der Vielheit der Goldpünctchen, welche die Puppe hat, gute Hopfenjahre zu prophezeihen pflegt. Er iſt 2 Zoll breit, die eckig ausgeſchnittenen Flügel ſind röthlich gelb, und ſchwarz gefleckt. Auf der untern Seite der Hinterflügel ein weißes C, das aber auch mit einem V verglichen werden kann. Die Unterſeite der Flügel variirt übrigens ſehr in der Farbe, welches man der verſchiedenen Nahrung der Raupe zuſchreiben will.

Die Raupe wird 18 Linien lang, iſt rothgelb, weiß und ſchwärzlich, in 3 verſchiedenen Abtheilungen, und mit rothgelben, weiß und ſchwarzen Dornen beſetzt. Der Kopf ſchwarz. Die Vorderfüße ſchwärzlich, die Bauch- und Hinterfüße aber gelblichbraun.

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2314. ſp. 168. Papilio *C. album*.

Die **Puppe** iſt eckig, glänzendbraun, mit verſchiedenen Streifen. Am Kopfe 2 kegelförmige, einwärts gebogene Spitzen. Am Leibe 5 Reihen kleiner Puncte. Am Ende des Bruſtſtücks 6 Flecken, die bald gold- bald ſilberglänzend ſind.

Dieſer Schmetterling iſt gar nicht ſelten, er kömmt im April und nach Beſchaffenheit der Witterung, bald früher, bald ſpäter zum Vorſchein. In Gärten findet man ihn an den Baumblüthen, auch ſchwärmt er um Rüſtern-Hecken und Bäume herum, wo das Weibchen eine Menge Eyer an die kaum ausgetriebenen Rüſternblättchen anlegt. Man trift ihn auch auf Wieſen, Triften und an Wegen an. Er hat einen ſchnellen Flug, begleitet oft in ſeinem Fluge den Menſchen auf 30 Schritt, ſetzt ſich auf die Kleider und Wäſche, beſonders auf den Bleicheplätzen und auf die **weißen** Sonnenſchirme der Frauenzimmer. Stark riechende Pflanzen, Thymian, Lavendel, Iſop, und deren Blüthen beſucht er am liebſten. Unter allen Tagfaltern iſt er am Rande der Flügel am meiſten ausgezackt, und zwar in ſo ſtarken Winkeln, daß er eingeriſſen zu ſeyn ſcheint. Im Sitzen fallen die obern Flügel nicht ganz einwärts über die untern, ſie ſtehen vielmehr alle beyde ſo von einander ab, daß noch etwas leerer Raum dazwiſchen bleibt. Die **Raupe**, von welcher der Schmetterling, den wir im April ſehen, abſtammt, lebt im **Auguſt** einſam auf Neſſeln, Heckenkirſchen, Hopfen, Johannis- Stachelbeer- und Haſelſtauden, und beſonders auf Rüſtern; und zwar auf der untern Seite der Blätter. Verſchiedene Falter dieſer Brut entwickeln ſich ſchon im Herbſte des nämlichen Jahres, irren auf den Auen herum, und überwintern zuweilen. Die Ruhe in der Puppe beträgt bey dieſer Generation vom

Au-

Auguſt des vorigen Jahres her, beynahe 8 Monathe. Die im April erzeugte Brut iſt zu Ende des Mayes als Raupe im vollendeten Wuchſe vorhanden, verweilet alsdann höchſtens nur 3 Wochen in der Puppe, und kömmt daher ſchon gegen das Ende des Junius als Schmetterling hervor. Die zweyte Raupenbrut wird im Julius und Auguſt angetroffen, verwandelt ſich gewöhnlich in letzterm Monate, und überwintert, einige Vorläufer ausgenommen, als Puppe.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 610. n. 168.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 947. n. 9.

Brahms Inſectenkalender. II. 1. p. 140. n. 72. p. 532. n. 389.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 124. n. 380. Papilio *C. album.*

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. I. 1. Q. p. 59. 4. Q. p. 116. t. 20. f. 9. 10. II. 136. n. 3.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. 25. tab. 8.

Bergſträßers Beſchreibung der Inſecten. II. 60. tab. 38.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. I. 15. n. 9.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 260. n. 52.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. IV. 6. t. 4.

Maders Raupenkalender. 107. n. 298.

Schwarz Raupenkalender. n. 152. 349. 501. 645.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 1. p. 312. n. 168.

Der vierten Horde der Tagvögel
18. Achtzehente Art: Der Admiral *).

Auch der deutſche Admiral, Admiralzweyfalter, Scheckflügel, Nummerpapillon, Nummervogel, Acht und neunziger, Mars, Zahlenthierchen, Neſſelſchmetterling, 980 = Vogel, Heiterneſſelfalter, der Vulcan, Jungfrau. Er iſt einer der ſchönſten Schmetterlinge, 2⅓ Zoll breit, hat gezackte, ſchwarze, weißgefleckte Flügel, mit einer hochrothen Binde, die auf den Vorderflügeln auf beyden Seiten durchſetzt, auf den hintern aber nur den Rand der Oberſeite bedeckt. Auf der gewölbten Unterſeite der Hinterflügel will man an der Einlenkung die Zahl 980 oder 780 bemerken. Einige haben auch die Zahlen 98, 78, 76, 89 und 80 geſehen. Es gehört aber, wie auch ſchon Röſel bemerkt hat, eine ſtarke Einbildung dazu, wenn man ſie ſehen will. Der äußere Rand ſämmtlicher Flügel hat eine weißgekappte Einfaſſung, mit ſchwarzen Spitzen und andern kleinen Zierrathen.

Die Raupe wird 15 Linien lang, iſt entweder blaßgrün, oder rothbraun oder ſchwarz, im erſten und dritten Falle mit 2, im zweyten Falle mit 1 gelben Seitenlinie, oder ſie iſt ſchwefelgelb, bald heller bald dunkler, und ſo färben ſich auch die Dornen, die ſich bey jeder Abänderung nach der Grundfarbe richten. Sie lebt einſam auf den kleinen Neſſeln, wohin das Weibchen des Schmetterlings ſeine Eyer, über 200 an der Zahl, einzeln unten an die Blätter legt. So bald ſie auskommen, verhüllen

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2316. ſp. 175. Papilio *Atalanta*.

hüllen ſie ſich, eine jede für ſich allein, in die zarteſten Blättchen, welche ſie mit Fäden in die Runde zuſammenziehen, ſo daß die Wohnung hinten und vorn offen bleibt. Sie verändern aber ihre Wohnung oft, ſo wie ſie keine Nahrung mehr in derſelben finden. Zur Verwandlung ſuchen ſie ſich einen verdeckten Platz auf, wo ſie ſich mit dem Hintertheile aufhängen.

Die Puppe iſt eckig, von Farbe aſchgrau. Der Kopf hat 2 ſtumpfe Spitzen, auf der Bruſt eine gebogene Naſe, und über den Leib ziehen ſich 2 Reihen ſcharfer Spitzen. Die Bauchſpitzen ſind mit Gold- und Silberpuncten geziert. Dergleichen glänzende Puncte ſtehen noch an mehrern Stellen.

Im May erſcheint der Falter aus überwinterter Puppe. Zuweilen ſieht man ihn ſchon im März, aber dies ſind entweder Vorläufer, oder einzelne überwinterte Exemplare. Er hält ſich an den Blüthen der Obſtbäume, auch an aufgeborſtenen Rinden der Stämme auf, wo er wie der große Fuchs und der Trauermantel den austretenden Saft ſehr begierig einſaugt. Wenn keine Obſtbäume vorhanden ſind, behilft er ſich auch mit dem Safte der Weiden, wo man ihn oft in Geſellſchaft des Goldkäfers antrift. Die Eyer, welche der im May erſcheinende Schmetterling legt, entwickeln ſich in 14 Tagen, die jungen Raupen werden daher zu Anfang des Junius noch ſehr klein angetroffen. Im Julius ſind ſie aber erwachſen, und treten ihre Verwandlung zur Puppe an, die diesmal nur 14 Tage zu ihrer Ausbildung bedarf. Der Falter wird daher ſchon im Auguſt zum zweytenmale angetroffen, doch findet man ihn auch im September, und zuweilen gar noch im October. Wahrſcheinlich verhält es ſich damit, wie mit mehrern andern, die vorher beſchrie-

ben ſind, daß nämlich nur ein Theil der Puppen vorher auskriecht, der übrige aber bis zum Frühlinge unentwikkelt liegen bleibt, endlich auch zuweilen einige Spätlinge von der rauhen Jahrszeit überfallen werden, dieſe dann unter dieſer Geſtalt den Winter in der Erſtarrung zubringen müſſen, und mit den erſten warmen Frühlingstagen erſcheinen. Schmetterlinge, welche nach dem gewöhnlichen Laufe der Natur dieſer Falterart im May im vollkommenen Zuſtande erſcheinen, haben beynahe 10 Monat in der Puppe durchzuleben.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 611. n. 175.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 944. n. 4.

Brahms Inſectenkalender. I. 2. p. 448. n. 314.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. I. 1. Q. 54. 2. Q. 75. tab. 22. fig. 1—5. 4. Q. 116. — II. 1. p. 136. n. 2.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 118. n. 362. Papilio *Atalanta.*

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. 33. tab. 6.

Bergſträßers Beſchreibung der Inſecten. II. 20. tab. 20.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. I. 12. n. 4.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 256. n. 45.

Maders Raupenkalender. 107. n. 299.

Schwarz Raupenkalender. n. 151. 350. 651.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 1. p. 318. n. 175.

Der

Der vierten Horde der Tagvögel
19. Neunzehente Art: Der Schleyer-falter *).

Auch Schleyer, Sibillenſchmetterling, kleiner Eisvogel, weißer Admiral, Bandfleck, Heckenkirſchfalter, kleiner Buchenvogel. Die Breite 2¼ Zoll. Er hat gezähnte, oben braungewölkte, unten roſtbraune, oder trübgelbe Flügel, über welche eine weiße Binde geht; auf der Unterſeite nach dem Rande zu eine doppelte Reihe ſchwarzer Puncte. An den Endſpitzen der Hinterflügel ein gevierter rothbrauner Fleck, der aber bey dem Weibchen oft kaum ſichtbar iſt.

Die Raupe iſt 1 Zoll lang, gelblichgrün mit feinen weißen Härchen und karminrothen Dornen von ungleicher Größe beſetzt, hat einen dunkelrothen Kopf und weiße Füße. Sie lebt einſam, und wird im Junius und Julius, auf den Heckenkirſchen, Jelängerjelieber und Geisblatt gefunden. Zur Verwandlung hängt ſie ſich ſenkrecht auf.

Die Puppe iſt eckig, grün, und wird vor der Entwickelung braun. Am Körper verſchiedene Gold- und Silberpuncte.

In 14 Tagen erſcheint der Schmetterling, der einen etwas langſamen und trägen Flug hat.

Nach den Erfahrungen bewährter Entomologen, machen die Linneiſche Sibilla und Camilla nur eine Art aus, und letztere iſt der weibliche Falter; doch hat Fabri-

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2321. ſp. 186. und 187. Papilio *Sibilla* und *Camilla*.

bricius im neueſten Syſtem der Entomologie beyde wieder als beſondere Arten von einander getrennt.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 614. n. 186. 187.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 246. n. 766. Papilio *Sibilla* n. 767. Pap. *Camilla*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. III. 206. tab. 33. fig. 3. t. 70. f. 1. 2. 3.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. I. 24. n. 20.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 255. n. 43.

Maders Raupenkalender. 42. n. 111. p. 64. n. 180.

Schwarz Raupenkalender. n. 154. 351.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 1. p. 325. n. 186. p. 329. n. 187.

* * *

Der vierten Horde der Tagvögel
20. Zwanzigſte Art: Der Breitwegerichfalter *).

Er heißt auch der bandirte Mantel, das Dambrett, der gelbe Würfelvogel, der Graf, der gelbe Perlenmuttervogel, der Perlenmuttervogel ohne Perlmutter; iſt 1¼ Zoll lang, hat gezähnte hellrothgelbe (oft düſter okerbraune) ſchwarzgefleckte Flügel, die Unterſeite der Hinterflügel hat 3 weißgelbe, und 2 rothgelbe Querbinden; erſtere ſind ſchwarz punctirt, und von den leztern durch lauter abgebrochene ſchwarze Striche

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. **Ed. XIII. Tom.** I. p. 2329. ſp. 205. Papilio *Cinxia*.

Striche getrennt. Die Röſelſche Cinxia, an welcher die Ränder und Querbänder grün ſind, iſt eine Varietät des Weibchens.

Die **Raupe** iſt ſchwärzlich, mit weißblauen Puncten, und braungelbem Kopfe. Ueber den Rücken zieht eine Reihe weißgelber Scheindornen, die zwey daneben liegenden ſind braungelb; dann folgt wieder eine weiße, und dann zieht über den Füßen, in einer gelblichen Linie, eine Reihe weißgelber Fleiſchwarzen her. Die Haare der Scheindornen ſind ſchwärzlich. Sie **findet** ſich vom April bis Ausgang Junius in lichten Waldungen auf dem breiten und ſpitzen Wegerich, Ehrenpreis und Löwenmaul. Sie iſt ſehr furchtſam; ſo bald man das Kraut, auf welchem ſie ſitzt, anrührt, fällt ſie auf die Erde, und rollt ſich im Zirkel zuſammen. Sie lebt in Geſellſchaft, und mehrere ſpinnen ſich ein gemeinſchaftliches weißes Gewebe auf dem Wegerich, worunter ſie wohnen. Auch leben ſie den Winter durch, und erreichen erſt im künftigen Frühjahre ihre völlige Größe. Man kann ſie den ganzen Winter hindurch in Zuckergläſern erhalten, wo ſie unter einem, an den Seiten des Glaſes geſponnenen Gewebe dieſe Jahrszeit in völliger Unthätigkeit zubringen. Giebt man ihnen im Frühjahr ihr Futterkraut, ſo fangen ſie an zu freſſen und zu wachſen. Bey ihrer Verwandlung hängen ſie ſich am After auf.

Die **Puppe** iſt weißlich, mit 2 Reihen röthlicher Warzen, und ſchwarzen Zeichnungen auf den Flügelſcheiden. Der Kopf iſt ſtumpf. Das Sonderbare, was ſie an ſich hat, beſteht darin, daß ſie den Schwanz merklich unterwärts krümmt, und daran als an einem Haken hängt.

Nach

Nach 14 Tagen erſcheint der Schmetterling, der meiſtens im Julius und zu Anfang des Auguſts fliegt.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 618. n. 205.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 950. n. 14.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. II. 1. p. 141. n. 7. t. 1. f. 17. 18.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 250. n. 779. Papilio *Cinxia*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. IV. 103. t. 13. f. 1. 2. 3. 6. 7.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterlinge. I. 49. n. 2.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 267. n. 66.

Maders Raupenkalender. p. 11. n. 6. p. 22. n. 44. p. 24. n. 51.

Schwarz Raupenkalender. n. 12. 35. 353.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 1. p. 341. n. 205.

* * *

Der vierten Horde der Tagvögel 21. Ein und zwanzigſte Art: Der Silberſtrich *).

Auch Silbergrün, große Perlenmuttervogel, Waſſerſchmetterling, Himbeerfalter, der Kaiſer, große Perlenmutterfalter, Hundsveilchenfalter. Er

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2332. ſp. 209. Papilio *Paphia*.

Er iſt 2½ Zoll breit, hat gezähnte, rothgelbe, ſchwarzgefleckte Flügel, und auf dem grünen Grunde der Unterſeite der Hinterflügel ſtehen in 4 Reihen 21 Silberflecke von verſchiedener Bildung.

Die Raupe, welche eine Länge von zwey Zollen erreicht, iſt von brauner, ins Helle fallenden Farbe. Ueber den Rücken läuft eine hellgelbe Linie, die durch eine andere nach der Länge herab wieder getheilt iſt. Alle Ringe ſind mit einer gleichen Anzahl brauner Dornen von auſſerordentlicher Länge beſetzt, von denen aber die zunächſt am Kopfe die längſten ſind, und faſt wie Geweihe ausſehen. Bauch und Füße ſind dunkelbraun.

Die Puppe iſt ſchwärzlich aſchgrau, hinten über dem Rücken gelbbraun, geſichtsförmig und ſehr eckig; am Körper verſchiedene Goldpuncte. Bey der Berührung ſchlägt ſie nicht, wie andere, mit dem Vordertheile des Leibes hin und her, ſondern fängt an über und über ſtark zu zittern, oder ſich mit dem ganzen Leibe zu ſchütteln.

Dieſer Schmetterling, welcher nach 14 Tagen aus der Puppe hervorkömmt, iſt in manchen Jahren ſehr gemein. Man ſieht ihn im Junius und Julius in Wäldern und auf den nahe gelegenen Wieſen herumfliegen. Er fliegt nicht ſehr ſchnell. Seine Flügel ſind äußerſt zart, daher man auch ſelten einen mit zwey unverletzten Flügeln fängt. Es giebt Spielarten, denen die Silberflecke mangeln, und wo das Grüne einen ſchwachen Goldnicht ſelten auch einen Purpurſchiller hat. Die Raupe lebt einſam, und wird, wie mehrere richtig angemerkt haben, auf der ſogenannten Hunds-Viole (Viola canina), die in Wäldern und unbeſchatteten Orten häufig wächſt, angetroffen. In Gläſern kann man ſie ſowohl mit dieſer, als mit der gemeinen Märzviole (Viola odo-

odorata) erhalten, und bey dieſem Futter bis zur Verwandlung bringen. Doch habe ich ſie auch auf Neſſeln gefunden.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 619. n. 209. Silberſtrich.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 948. n. 10.

Fabricii entomol. Syſt. III. 1. p. 142. n. 438. Papilio *Paphia*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Tagvög. 1. Cl. p. 41. tab. 7.

Bergſträßers Beſchreibung der Inſecten. II. p. 67. tab. 41. f. 1—5.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. I. 27. n. 1.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 261. n. 55.

Schwarz Raupenkalender. n. 158.

Kühn: Naturforſcher. VI. 74. n. 3.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſenſchaft. II. 223. n. 6.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 1. p. 346. n. 209.

* * *

Der vierten Horde der Tagvögel 22. Zwey und zwanzigſte Art: Der große Perlmuttervogel *).

Er heißt auch der große Perlmutterfalter, der Violenvogel, der König, Hundsveilenfalter; iſt 2½ Zoll

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2333. ſp. 211. Papilio *Aglaja*.

2½ Zoll breit, hat okergelbe, ſchwarzgefleckte gezähnte Flügel, und auf der untern Seite der Hinterflügel 21 ſilberfarbige Flecke. Dieſe Flecken ſtehen in 4 Reihen auf grünem Grunde.

Die Raupe iſt ſchwarz mit ziegelrothen Flecken in den Seiten und einem gelben Streifen über den Rücken. Der ganze Körper mit äſtigen ſchwarzen Dornen beſetzt. Sie lebt im May und Junius einſam auf den verſchiedenen Veilchenarten, von denen ſie ſich nährt. Nur die fettigen Blätter der Viola paluſtris will ſie nicht berühren.

Die Puppe iſt eckig, ſchwärzlich aſchgrau und ſehr gekrümmt.

Der Falter entwickelt ſich in einigen Wochen, und fliegt im Junius und Julius in Wäldern und auf nahe bey Wäldern gelegenen Wieſen. Vom Weibchen giebts eine ſchwarze Spielart.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 620. n. 211. große Perlnvogel.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 948. n. 11.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 144. n. 442. Papilio *Aglaja.*

Röſels Inſectenbeluſtigungen. IV. 173. tab. 24.

Borkhauſens Naturgeſch. der europ. Schmetterl. I. 31. n. 5.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 262. n. 56.

Maders Raupenkalender. 23. n. 49.

Schwarz Raupenkalender. n. 29. 159.

v. Rottemburg: Naturforſcher. VI. 112. n. 51.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 1. p. 349. n. 211.

* * *

Der vierten Horde der Tagvögel

23. Drey und zwanzigſte Art: Der mittlere Perlenmuttervogel *).

Man nennt ihn auch den Merzenveilchenfalter, Märzveilenfalter, Mittel-Perlenmuttervogel, Flekkenreihe. Er iſt 2 Zoll breit, hat gezähnte, okergelbe, ſchwarz gefleckte Flügel; an der untern Seite der Hinterflügel 23 bis 28 ſilberfarbene Flecken, zwiſchen deren beyden letzten Reihen man eine Reihe roſtfärbiger, oder zimmtrother Augen erblickt, die in der Mitte einen ſilbernen Punct haben. — Aglaja hat dieſe Reihe Puncte gar nicht. Es werden dieſe 2 Arten häufig mit einander verwechſelt, weil ſie einander, bis auf die Größe, ſehr ähnlich ſind **).

Die Raupe iſt hell haſelnußbraun, manchmal auch graulichbraun, mit dunklern, in der Mitte aber mit hellern Dornen, und einem weißen Strich über den Rücken, welcher durch eine ſchwarze, mitten der Länge nach durch ihn hinziehende Linie in zwey getheilt wird. Sie findet ſich im April und May, und nährt ſich von den verſchiedenen Veilchenarten.

Die Puppe iſt eckig, haſelnußbraun, oft mit Gold- und Silberpuncten geziert, die Kopfſpitzen kegelförmig, aber

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2334. ſp. 212. Papilio *Adippe*.

**) Umſtändlich auseinander geſetzt findet man dies im Naturforſcher VI. p. 12. n. 51. ingl. bey Bergſträßer l. c.

aber kurz und ſtumpf. Sie hängt ſich ſenkrecht an einem ſehr leichten Geſpinnſt auf.

In 14 Tagen bis 3 Wochen entwickelt ſich der Falter, den man in Gärten, auf Wieſen und auch in Wäldern herumfliegen ſieht.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 620. n. 212.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 949. n. 12.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. II. 1. p. 137. n. 4. t. 1. f. 8. 9.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 146. n. 448. Papilio *Adippe*.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterlinge. I. 32. n. 6.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 262. n. 57.

Bergſträßers Beſchreibung der Inſecten. II. 69. t. 42. f. 5. 6.

Schwarz Raupenkalender. n. 31.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 1. p. 351. n. 212.

* * *

Der vierten Horde der Tagvögel

24. Vier und zwanzigſte Art: Der kleine Perlmuttervogel *).

Der kleine Perlvogel, Ackerveilchenfalter, Ochſenzungenfalter, die Prinzeſſin, auch ſchlechthin der Perlmuttervogel, ſind ſeine übrigen Benennungen.

 Er

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2334. ſp. 213. Papilio *Lathonia*.

Er iſt 1 Zoll 6 Linien breit, hat eingeſchnittene fein gezähnte rothgelbe, ſchwarzgefleckte Flügel, unten mit 37 Silberflecken. Auf den Hinterflügeln iſt, zwiſchen den zwey Bändern großer ſilberner Flecken, auf jedem eine Reihe von 7 roſtfarbigen Aeugelchen mit ſilbernen Pupillen befindlich. Man findet auch Männchen und Weibchen mit grünem Anflug an der Wurzel der Flügel, beyde Geſchlechter aber auch ganz rein. Das Weibchen iſt gewöhnlich um ein beträchtliches größer als das Männchen; letzteres mögen vielleicht diejenigen vor ſich gehabt haben, welche die Breite des Schmetterlings auf 2 Zoll angeben. Auch das Männchen variirt in der Größe.

Die Raupe, welche etwa 9 Linien lang wird, iſt braun, oder graulich, mit einer weißen Längslinie über den Rücken. An den Seiten auf jedem der vordern Abſätze zwey kleine ſchwarze Flecken. Jeder Ring iſt mit okergelben vieläſtigen Dornen beſetzt. Eben dieſe Farbe haben auch die Füße. Man findet ſie im Sommer und Herbſt, am gewöhnlichſten aber zu Ende des Auguſts einſam auf der officinellen Ochſenzunge (Anchuſa officinalis L.), auch auf dem Ackerveilchen (Viola tricolor.)

Die Puppe iſt hinten zum Theil okerbraun, vorn ſchwärzlich geſtreift. Ueber die Mitte läuft ein breiter weißer Streifen. Auf dem Körper verſchiedene Reihen von Spitzen und Knöpfchen, die theils gold- theils ſilberglänzend ſind.

Der Schmetterling, welcher nach 14 Tagen aus ihr hervorkömmt, läßt ſich ſchon im April, theils an der Erde, theils an den Blumen frühblühender Pflanzen, z. E. der Arten des Löwenzahns (Leontodon L.) ſehen.

Un=

Unter dieſen ſind ohnſtreitig viele überwinterte Exemplare, wenn ſie es nicht gar alle ſind, denn ſie ſind meiſtens ſehr zerfetzt und abgenützt. Dann findet man ſie ebenfalls noch ſpät im Herbſte, wenn ſchon längſt Reif gefallen iſt, und von den Puppen, die man aus den Raupen erzieht, bleibt nicht leicht eine in dieſer Geſtalt über Winter, ſondern die Schmetterlinge entwickeln ſich noch im Herbſt, einige früher, andere ſpäter. Im Julius und zu Ende des Septembers, bis tief in den October werden ſie in den Laubhölzern, Haiden, und außer denſelben an Hügeln und in den Gärten auf allerhand Blumen, Hecken, und Dorfzäunen, auch in Feldern am häufigſten gefunden. Erſtere ſind Abkömmlinge von den jetzt fliegenden Faltern, und letztere ſtammen von jenen ab. Es hat alſo eine doppelte Generation im Jahre Statt, wovon die letztere aber ſich wahrſcheinlich erſt nach dem Winter paaret, und dann ihre Eyer abſetzt.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 621. n. 213.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 949. n. 13.

Brahms Inſectenkalender. II. 138. n. 70.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 146. n. 449. Papilio *Lathonia*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. III. 64. t. 10.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterl. I. 40. n. 12.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 264. n. 60.

Schwarz Raupenkalender. n. 160. 344. 646.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſenſch. II. 39. n. 6.

Goezens entomolog. Beyträge. III. 1. p. 352. n. 213.

* * *

Der vierten Horde der Tagvögel

25. Fünf und zwanzigſte Art: Der Bergveilchenfalter *).

Heißt auch der kleinſte Perlmutterfalter, kleine Perlmuttervogel, Waldveilchenfalter, das ſilberne Halsband, der Silberfleck, gefleckte Zweyfalter, der Prinz. Seine Breite iſt 1¾ Zoll. Er hat mehr abgerundete, gezähnte, oben dunkelgelbe, ſchwarz geſtrichelte und gefleckte Flügel, und an den Hinterflügeln befinden ſich unten 3 halbgelbe Binden mit 9 Silberflecken. Am vordern Rande des linken Vorderflügels lieſt man auf der untern Seite deutlich die Zahl 1071, oder 1150.

Die Dornraupe iſt ſchwarz mit beſonders großen Halsdornen, und über den Rücken auf jedem Abſchnitt ein pomeranzenfarbiger Fleck. Auf dem Waldveilchen hat man ſie gefunden.

Die Puppe überwintert wahrſcheinlich, weil ſich der Schmetterling ſchon zu Ende des Aprils oder im Anfang des May zeigt. Er wird in manchen Gegenden an lichten Stellen in Laubwaldungen oft in ganzen Schwärmen gefunden; an andern Orten iſt er wieder ſeltener. Ob er zweymal im Jahre vorkomme, ſcheint noch nicht ausgemacht zu ſeyn. Der aufmerkſame Brahm läßt uns darüber in der Ungewißheit, doch verſichert Gleditſch, daß er ſich im Julius und Auguſt in trocknen heißen Jahren einzeln auf den glatten Strauchweiden um die Felder, und

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2335. ſp. 214. Papilio *Euphroſine*.

und in niedrigen Dorf- und Feldbüſchen um die Forſtwieſen, aufhielte.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 621. n. 214. Prinz.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 649. n. 14.

Brahms Inſectenkalender. II. 455. n. 319.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. II. 1. p. 139. t. 1. f. 10. 11.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 147. n. 450. Papilio *Euphroſine*.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. I. 42. n. 14.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 265. n. 61.

Bergſträßers Beſchreibung der Inſecten. II. 69. t. 42. f. 1. 2.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſenſch. II. 39. n. 7.

Schwarz Raupenkalender. I. n. 13.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 1. p. 355. n. 214.

* * *

Der fünften Horde der Tagvögel

1. Erſte Art: Der Birkenfalter *).

Dieſer Schmetterling, welcher auch der Nierenfleck, Schildvogel und braune Birkenvogel heißt, und faſt allenthalben nicht ſelten iſt, iſt 1½ Zoll breit, hat kleingeſchwänzte, ſchillernd olivenbraune, unten goldgelbe Flügel, die mit einem ſchmalen weißen

 Ran-

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1341. ſp. 220. Papilio *Betulae*.

Rande eingefaßt ſind. Die vordern haben in den Ecken einen nierenförmigen, pomeranzengelben Fleck, und die hintern an den dicht beyſammen ſtehenden Spitzen zwey dergleichen; letztere unten mit einer rothgelben, von zwey weißen Linien begränzten Binde.

Die Raupe, deren ganze Größe 9 Linien beträgt, iſt ziemlich dickleibig, unten platt, und über den Rücken in die Breite gewölbt, von Farbe grün, über den Rükken laufen 2 gelbe Linien, dergleichen ſich auch eine an den Seiten des Bauchs hinzieht. Kopf und Füße ſehr klein. Der Gang äußerſt langſam. Diejenigen, welche man im April findet, haben wahrſcheinlich in dem Eye überwintert, denn ſie ſind zu der Zeit noch immer ſehr klein. Ihr liebſter Aufenthalt iſt auf Kirſchen, Pflaumen, Pfirſchen, Schlehen, und andern verwandten Pflanzenarten, ſelten aber auf Birken. Gemachten Bemerkungen zu Folge liebt ſie mehr die magern, als fette, ſaftige Blätter. Sie lebt einſam, und verwandelt ſich gewöhnlich gegen das Ende des Junius.

Die Puppe iſt ohne Spitzen, platt, rund, ſtumpf, braun, mit drey gelben Linien verſehen, und um den Leib mit einem Faden befeſtigt.

In der erſten Hälfte des Julius, gemeiniglich nach 14 Tagen, erſcheint der Schmetterling, den man auf Gartengehägen und Bäumen antrift; auch auf den Blüthen der Scabioſe (Scabioſa columbaria) hat man ihn in den Waldungen gefunden, doch waren dieſe Exemplare viel blaſſer an Farbe, als diejenigen, welche man aus Gartenraupen erziehet; vermuthlich hatten die Larven auf Birken gelebt, und dieſe Nahrung Einfluß auf ihre Bil-

dung

dung gehabt, denn man ſahe es deutlich, daß ſie ganz friſch waren.

Wahrſcheinlich findet man von dieſer Falterart eine doppelte Raupenbrut im Jahre, weil man den Schmetterling jährlich zweymal bemerkt, nämlich einmal im Julius, und das anderemal zu Ende des Septembers, und im October, von welchen leztern jene Eyer abſtammen, die ſich nach dem Winter entwickeln. Das Schmetterlingsweibchen legt ſolche einzeln unten an die Zweige der gedachten Bäume, unter die jungen Triebknospen und Sproſſen, wo ſie vor Regen und Schnee geſichert ſind. Sie ſind weißlich, oben halb rund, und unten, wo ſie aufliegen, platt gedrückt.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 623. n. 20. Nierenfleck.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 960. n. 36.

Brahms Inſectenkalender. II. 232. n. 128.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 277. n. 69. Heſperia *Betulae.*

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterlinge. I. 134. n. 1.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. 37. tab. 6.

Bergſträßers Beſchreibung der Inſecten. I. 2. p. 55. tab. 36.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſenſchaft. I. 436. n. 2.

Schwarz Raupenkalender. I. n. 33. 161.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 5. n. 220.

* * *

Der fünften Horde der Tagvögel

2. Zweyte Art: Der Pflaumenfalter *).

Der kleine Schlehenſchmetterling, das kleine Schwalbenſchwänzchen, das Punctband, ſind ſeine übrigen Benennungen.

Er iſt $1\frac{1}{4}$ Zoll breit, hat olivenbraune, hinten etwas gezähnte und geſchwänzte Flügel. Um den Rand der Hinterflügel läuft ein blaues Band, zunächſt dieſem ein Band von orangefarbenen Flecken, welches bey dem Männchen auf den Vorderflügeln fortſetzt, und den Geſchlechtsunterſchied beſtimmt. Auf den Hinterflügeln iſt unten eine breite orangefarbene, ſchwarz punctirte, blau eingefaßte Binde.

Die Raupe iſt etwa $\frac{1}{2}$ Zoll lang, kupfergrün, mit weißlichen Linien, und feinen zarten Querſtrichen beſetzt, unten platt, und oben, wie die vorige, gewölbt, mit der ſie auch einerley Nahrung hat. Sie wird im April, May und Junius gefunden. Es iſt daher auch wahrſcheinlich, daß ſie ſich, eben ſo wie jene, aus überwinterten Eyern entwickelt habe; doch hat die Raupe des Pflaumenfalters ein viel ſchnelleres Wachsthum. Man hat oft beyde Arten auf den nämlichen Pflanzen, in Geſellſchaft und in gleicher Größe angetroffen. Die Raupen des Pflaumenfalters hatten ſich ſchon um die Mitte des Mayes verpuppt, und zu Ende des nämlichen Monats den Schmetterling geliefert, wo ſich jene des Birkenfalters erſt zu Ende des Junius zur Verwandlung anſchickten, und erſt im Julius als Falter erſchienen. Indeſſen

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2341. ſp. 221. Papilio *Pruni.*

ſen hat man aber nichtsdeſtoweniger bey dieſer Art noch nie den Schmetterling zweymal im Jahre erſcheinen geſe-hen, wie man es bey dem Birkenfalter bemerkt; auf dieſe Art müſſen alſo die Eyer die lange Zeit von beynahe 9 bis 10 Monaten unentwickelt liegen.

Die Puppe, welche eben ſo, wie die des vorhergehenden Falters befeſtigt iſt, iſt dick und ſtumpf, von Farbe dunkelbraun, hin und wieder weiß gefleckt. In der Gegend, wo der Faden übergeht, iſt der Vordertheil vom Hintertheil ſtark abgeſetzt, und ſie ſcheint ganz leblos zu ſeyn.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 623. n. 221. Punctband.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 960. n. 37.

Brahms Inſectenkalender. II. 234. n. 129.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 277. n. 70. Heſperia *Pruni*.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterlinge. I. 135. n. 2.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Tagv. 2. Cl. p. 41. tab. 7.

Bergſträßers Beſchreib. der Inſecten. II. 56. t. 36. f. 5—9.

Schwarz Raupenkalender. n. 48. 162.

Goezens entomol. Beyträge. III. 2. p. 7. n. 221.

* * *

Der fünften Horde der Tagvögel
3. Dritte Art: Der Eichenfalter *).

Wird

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2341. ſp. 222. Papilio *Quercus*.

Wird auch der kleine Schlehenſchmetterling, der Blauſchwanz, kleine Blauſchiller, kleine Schillervogel, Eichentagfalter, kleine Changeant, kleine Eichenſchmetterling, und das blaue Kellereſelchen genannt. Er iſt 1 Zoll 3 Linien breit, hat etwas geſchwänzte, oben blauſchillernde, unten aſchfarbige Flügel, mit einer weißlichen Linie, und einem doppelten rothgelben Puncte hinten. Eigentlich iſt die Grundfarbe aller 4 Flügel oben ſchwarzbraun. Das Männchen hat auf jedem Vorderflügel, nahe an der Einlenkung, einen hochblauen ins Röthliche ſchillernden Flekken; bey dem Weibchen aber breitet ſich über die 4 Flügel ein mattblauer Schiller bis nahe an den Rand aus.

Die Raupe iſt braun, rauch, an 6 Linien lang, und ihre Breite macht ein Drittel ihrer Länge aus. Daß ſie ſo ſelten ſeyn ſollte, wie einige meinen, kann ich nicht ſagen. Ich habe ſie in manchen Jahren häufig angetroffen. Sie iſt nur nicht leicht zu finden. Man findet ſie im May und Junius, und ſie hält ſich meiſtens unter und zwiſchen den ihr ſehr ähnlichen braunen Schuppen der dürren Knospenhülſen an den Spitzen der Eichenzweige, auch wohl an der untern Seite der Blätter der niedrigen Eichenſträuche auf, und lebt einſam. Ihr Gang iſt träge, und ſie kann durch keine wiederholte Reizung zum Laufen gebracht werden. Lieber wirft ſie ſich auf den Rükken, zieht alle Glieder ein, und rollt ſich wie eine Kugel zuſammen. Sie verpuppt ſich leicht und geſchwind. Wenn ſie einmal an der untern Seite eines durch Fäden umgebogenen Blatts, oder zwiſchen den braunen Schuppen, wo der Stengel des Eichenzweigs ſich einſenkt, feſtgeſetzt hat, ſo wird ſie bald glatt, und violet an Farbe, und formt ſich in ein Paar Tagen zu einer dicken braunen

Pup-

Puppe, aus welcher ſich nach Kühns Beobachtungen ſchon nach 8 Tagen, nach Brahm aber erſt nach 3 Wochen der Schmetterling entwickelt, den man gewöhnlich in Eichenwaldungen antrift, und der ſich nur ſelten in Gärten und offene Lagen verfliegt. Die Ueberwinterung geſchiehet wahrſcheinlich im Ey.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 623. n. 222.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 278. n. 72. Heſperia *Quercus*.

Brahms Inſectenkalender. II. 375. n. 251.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterlinge. I. 136. n. 3.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 295 n. 103. (Seine Falter entwickelten ſich nach 36 Tagen.)

Kühn: Naturforſcher. I. 85. n. 2. II. 19. n. 4. XIV. 50. tab. 2. f. 5. 6.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Tagv. 2. Cl. p. 52. tab. 9. f. 3. 4. (Die Raupe f. 1. gehört nicht zu dieſem Falter.)

Bergſträßers Beſchreib. der Inſecten. II. 58. t. 37.

Schwarz Raupenkalender. n. 49. 163. 355.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 10. n. 222.

* * *

Der fünften Horde der Tagvögel

4. Vierte Art: Der Wirbelkrautfalter *).

Hat glatt zugerundete, oben ganz braune Flügel, mit einem blauen Schiller im Mittelfelde, welcher

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2347. ſp. 750. Papilio *Cyllarus*.

cher auf den Hinterflügeln ſehr ſchwach, und blos auf beyden Seiten der durch die Flügel laufenden Adern ſichtbar iſt. Die untere Seite iſt aſchgrau. Das Weibchen iſt blau mit einem ſchmalen ſchwarzbraunen Saume, und weißen Franzen; unten wie das Männchen. Auf den Vorderflügeln ein Bogen an einander liegender großer ſchwarzer Augen mit weißen Ringen 6 bis 7, auf den Hinterflügeln dergleichen 7 bis 8 kleinere.

Die Raupe iſt blaßgrün, ins Gelblichte fallend, überall mit feinen weißen Härchen beſetzt. Kopf und Bruſtfüße ſchwarz, Bauch- und Schwanzfüße grünlich braun. Ueber den Rücken eine röthliche Linie. In den Seiten dunkelgrüne ſchräge Querlinien. Sie wird früh im Frühling, ſchon zu Anfang des Mayes auch wohl noch früher, an verſchiedenen Kleearten, an dem Wirbelkraut und am Ginſter erwachſen angetroffen, und überwintert wahrſcheinlich. Sie verwandelt ſich in eine braune Puppe, aus welcher nach 3 Wochen der Schmetterling kömmt. Dieſen findet man zuweilen ſchon zu Ende des Aprils; meiſtens aber doch erſt gegen die Mitte, oder Ende des Mayes, nachdem die Raupe etwas früher oder ſpäter ihre Verwandlung angetreten hat. Er erſcheint nur Einmal im Jahre, und wird in Wäldern auf den Blüthen der Frühlingspotentille (Potentilla verna), des pfeilförmigen Ginſters (Geniſta ſagittalis), der Wald-Lyſimachie (Lyſimachia nemorum), zuweilen auch auf nahe an Wäldern gelegenen und mit Esparſette oder Luzerne bepflanzten Aeckern angetroffen. Er iſt eben nicht gemein.

Schrif-

Schriften.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 294. n. 122. Heſperia *Cyllarus*.

Brahms Inſectenkalender. II. 297. n. 187.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterlinge. I. 176. n. 9. II. 235.

v. Rottemburg: Naturforſcher. VI. 20. n. 7.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. III. 230. t. 37. f. 4.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 57. n. 37.

* * *

Der fünften Horde der Tagvögel

5. Fünfte Art: Der Stechginſterfalter *).

Er heißt auch der gemeine Argusfalter, der Aeugler, das Silberauge, gemeine Argus, blaue Argus, äugige blaue Argusſchmetterling, kleine violetblaue Honigſchmetterling, Blauling, äugigter Argus, und ſchlechthin Argus; iſt 1¼ Zoll breit, das Männchen oben blau mit einem breiten ſchwarzen Saume und weißen Franzen; das Weibchen braun. Beyde unten aſchgrau, und durch beyde Flügel geht ein rothgelbes Band, und am Rande der hintern ſind blaue ſilberglänzende Augen.

Die Raupe iſt braungrün, mit einer dunkelbraunen Linie über den Rücken, und gleichfarbigen, weißgefaßten Seitenſtreifen. Der kleine Kopf und die Bruſtfüße ſchwarz, die übrigen aber grün. Sie findet ſich auf dem Stechginſter (Geniſta *germanica*) und dem Beſenartigen Pfriemen (Spartium *Scoparium*).

Die

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2347. ſp. 232. Papilio *Argus*.

Die Puppe iſt ſchlank, die Flügelſcheiden hellgrün, das übrige braungrün.

In 14 Tagen entwickelt ſich der Falter, der in manchen Jahren ſehr häufig um die Zeit, wenn die Haide blühet, in den lichten Waldungen, und um dieſelben auf den glatten Weiden, in den Feldern und Wieſenhecken, auch an den Dämmen auf dem Kreuzdorn und Faulbaum, angetroffen wird. In manchen Gegenden glaubt der Landmann, daß, wenn dieſe Schmetterlinge ſich häufig auf der Haide einfänden, ſolches eine Anzeige eines guten Bienenjahres ſey *).

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 625. n. 232. t. 19. f. 7.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 962. n. 40.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 296. n. 128. Heſperia *Argus*.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterlinge. I. 152. n. 1.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 288. n. 96.

Bergſträßers Icon. Papil. diurnor. I. tab. 5. f. 1. 2.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. I. 2. p. 64. t. 4. f. 14. 15.

Gleditſch Einleitung in die Forſtwiſſenſchaft. II. 40. n. 9.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 20. n. 232.

Der

*) S. Martini Naturlexicon, III. 202.

* * *

Der fünften Horde der Tagvögel
6. Sechſte Art: Der Faulbaumfalter *).

Auch der Streupunct, der Bläuling, kleine Argus, kleines Vielauge, hellblauer Argusſchmetterling; iſt ¾ Zoll breit, oben blau, und unten mit ſchwarzen, ſtrichförmig verlängerten Puncten. Außer dieſen Merkmalen variirt er ſehr in der Zeichnung.

Die Raupe iſt, wie alle vorhergehenden, eine Schildraupe von friſcher, etwas ins Gelbe fallenden grünen Farbe. Ueber den Rücken zieht ſich eine dunkelgrüne Linie. Kopf und Füße äußerſt klein und glänzend ſchwarz. Der Körper ſehr fein behaart. Sie wohnt auf dem Faulbaum (Rhamnus frangula). Bey der Verwandlung ziehet ſie ſich einen ſeidenen Gürtel um den Leib, worin ſie noch eine Zeitlang als Raupe, und hernach als Puppe ſich befindet, und vermittelſt deſſelben an einem Blatte feſte hängt.

Die Puppe iſt glatt und ohne Ecken, vorn grün, am übrigen Körper aber braun gemiſcht. Ueber den Rücken läuft eine ſchwarze Linie. Außerdem hat ſie noch etliche Flecken.

Innerhalb 14 Tagen entwickelt ſich aus ihr der Schmetterling, der eben nicht häufig iſt, und den man im May meiſtens auf Gartengehägen, beſonders auf den Cornelkirſchen (Cornus ſanguinea) findet. Er wird auch in den Dorf- und Weidengebüſchen angetroffen. **Brahm** fand ihn einmal an einer Pfütze auf einem Fahrwege.

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2350. ſp. 234. Papilio *Argiolus*.

wege. Zu Ende des Junius oder Anfang des Julius erſcheint er noch einmal, wird auch wohl noch im Auguſt geſehen.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 626. n. 234.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 295. n. 123. Hesperia *Argiolus*.

Brahms Inſectenkalender. II. 327. n. 213.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. I. 173. n. 8.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 285. n. 91.

Bergſträßers Beſchreibung der Inſecten. II. 74. t. 45. f. 5 – 8.

Schwarz Raupenkalender. n. 164. 356. 507.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 26. n. 234.

* * *

Der fünften Horde der Tagvögel

7. Siebente Art: Der Himbeerfalter *).

Er kömmt auch unter den Namen des Grünlings, des blinden Argusſchmetterlings, Himbeervogels, des braunen Tagvogels der Brombeerſtaude, des Brombeerfalters und des kleinen Schwalbenſchwänzchens vor; iſt 1 Zoll breit, ſehr wenig geſchwänzt, die Flügel oben düſterolivenbraun, unten mit einem ſehr friſchen Grün überzogen. Die mit 6 abgeſetzten hell weißen Strichelchen auf der Unterſeite der Hinterflügel, ſollen die Weibchen ſeyn.

Die

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2352. ſp. 237. Papilio *Rubi*.

Die Raupe iſt grün, mit einem gelblichen Rücken-ſtreifen; an den Seiten eine gelbe Linie. Der kleine Kopf röthlich braun. Der Körper dicht, aber kurz weiß-lich behaart. Man findet ſie ſchon zu Ende des Mayes oder im Anfange des Junius, meiſtens erwachſen, auf den Brombeeren, auf verſchiedenen Arten des Geis-klees (Cytiſus), am färbenden Ginſter (Geniſta *tinctoria*), an der Esparſette, an den Blüthen der ge-meinen Ciſten (Ciſtum Helianthemum) und an meh-rern Pflanzen. Wenn ſie ſich der Verwandlung nähert, blaßt ſie ins Gelbe ab, und die Rücken- und Seitenſtrei-fen verſchwinden. Die Verwandlung geſchiehet im Ju-nius, doch findet man einzelne Raupen noch ſpät im September.

Die Puppe iſt ſtumpf, hinten ſehr dick, von Farbe braun, auf jeder Seite des Rückens eine Reihe gelblicher Knöpfchen. Die Augendecken gelblich. Man bemerkt an ihr, wenn man ſie nahe ans Ohr hält, auch wenn man ſie nicht einmal berührt, ein knarrendes Geräuſch, wo-von Borkhauſen den Grund in die Bewegung der Bauch-ringe ſetzt, die in ihren Fugen rauh ſind, und ſich an einander reiben. Sie überwintert, und der Falter ent-wickelt ſich im künftigen Frühlinge.

Dieſen ſieht man ſchon im April auf verſchiedenen frühe blühenden Pflanzen, z. E. auf der Frühlingspo-tentille, dem pfeilförmigen Ginſter, der Wolfsmilch, etwas ſpäter auf den Blüthen der Berberisſtaude, über-haupt aber zwiſchen Wieſen und Forſten auf allerley nie-drigen Strauchwerk an Vorhölzern und Hügeln. Er hat alſo gewöhnlich eine Zeit von mehr als zehn Mona-ten in der Puppe zugebracht.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 626. n. 237. Himbeervogel.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 961. n. 38.

Brahms Inſectenkalender. II. 227. n. 122.

Fabricii entomol. Syſt. III. 1. p. 288. n. 102. Heſperia *Rubi.*

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. I. 138. n. 6.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 294. n. 102.

Schwarz Raupenkalender. n. 14. 51.

Bergſträßers Beſchreibung der Inſecten. II. 28. t. 22. f. 8. 9.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 29. n. 237.

Der fünften Horde der Tagvögel
8. Achte Art: Der kleine Feuervogel *).

Heißt auch der Erdpapilion, der kleinſte Goldfalter, das ſchwarze Goldvögelchen, der kleine Feuerfalter, Sauerampferfalter, goldfarbene, ſchwarzgefleckte, unten rothgraue Falter. Er iſt etwas über 1 Zoll breit, hat hochfeuerfarbige, ſchwarzpunctirte Flügel. Die Vorderflügel haben einen breiten ſchwarzen Saum, ſind unten goldgelb, mit grauer Einfaſſung. Die Hinterflügel oben braunlichgrau, mit einer hochfeuerfarbigen Binde am Rande her, unten bräunlich aſchgrau, mit einer verloſchenen rothgelben Binde am Rande.

Die-

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2358. ſp. 252. Papilio *Phlaeas.*

Dieſer Schmetterling iſt ſehr häufig, man ſieht ihn ſchon im April, theils an der Erde, theils an den Blumen früh blühender Pflanzen, z. E. des Löwenzahns (Leontodon) ꝛc. Auch noch im ſpäten Herbſte, wenn die übrigen Inſecten ſchon in der Erſtarrung liegen, bemerkt man ihn in der Geſellſchaft der oben beſchriebenen *Lathonia.* Ueberhaupt findet man ihn den ganzen Sommer hindurch, am häufigſten aber doch im April und May, und dann wieder im Auguſt und September, bis ſpät in den Herbſt. Brahm meint, daß dieſe Zeit eigentlich zur Epoche ſeiner vollkommenern Exiſtenz beſtimmt ſeyn möge, und daß die in den Zwiſchenzeiten fliegenden Falter als einzelne verſpätete oder frühere Erſcheinungen zu betrachten ſeyen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 629. n. 252. Erdpapilion.

Fabricii entomol. Syſt. III. 1. p. 211. n. 178. Heſperia *Phlaeas.*

Brahms Inſectenkalender. II. 137. n. 69.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. III. 262. tab. 44. fig. 5. 6.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. I. 148. n. 7.

Bergſträßers Beſchreibung der Inſecten. III. 38. t. 65. f. 4. 5.

Bergſträßers Icon. papil. diurnor. Dec. II. 7. t. 6. f. 4. 5.

Schwarz Raupenkalender. n. 165. 357.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 41. n. 252.

* * *

Der fünften Horde der Tagvögel
9. Neunte Art: Der Strichfalter *).

Er heißt auch der Peltſchenfalter, die ſchwarze Bandſtreife, das Komma; iſt 1 Zoll breit, das Männchen oben rothgelb, mit einem breiten braunen Rande, und auf den Vorderflügeln mit einem ſchwarzen Striche, der einem Komma ähnelt, daher obige Benennung. Das Weibchen iſt braun, auf beyden Seiten mit einer einfachen gekrümmten Reihe gelber Flecken; doch ohne Komma. Unten ſind beyde Geſchlechter grünlich, und weiß punctirt.

Die Raupe iſt dunkelbräunlich, hat einen ſchwarzen Kopf, und einen weißen Strich in der Gegend des Halſes. Sie nährt ſich nicht nur von der Peltſche (Coronilla varia), wovon die eine Benennung des Falters hergenommen iſt, ſondern noch von mehrern Pflanzen.

Die Puppe iſt cylindriſch, braun.

Die Flugzeit des Falters, der allenthalben gemein iſt, fällt in den Junius, Julius und Auguſt, und er hält ſich meiſtens in lichten Waldungen auf.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 633. n. 256. Komma.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 325. n. 233. Hesperia *Comma.*

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 964. n. 45.

Vork=

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2360. ſp. 256. Papilio *Comma.*

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterlinge. I. 179. n. 1.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. II. 132. t. 1. f. 4. 5.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 101. n. 256.

* * *

Der fünften Horde der Tagvögel
10. Zehente Art: Der Malvenfalter *).

Malvenvögelein, Malvenpapilion, Pappelvögelein wird er auch genannt. Er iſt 1 Zoll 2 Linien breit, hat (ſcheinbar) gezähnte, aus einander geſperrte, braunſchwarze aſchgrau gewölkte Flügel. Die untere Seite iſt grünlich braungrau. Eigentlich ſind die Flügel nicht gezähnt, ſondern ſie ſcheinen nur ſo, wegen der weiß und ſchwarz gefleckten Franzen.

Die Raupe iſt graulich, der Kopf ſchwarz, am Halſe vier hellgelbe Flecke. Sie findet ſich auf den Feldmalven (Malva *ſylveſtris*), auf der Gartenpappel (Alcea *roſea*), auf dem Eibiſch (Althaea *officinalis*) und andern Pflanzen. Bey ihrer Verwandlung ahmet ſie den Nachtfaltern nach.

Die Puppe iſt höckricht, hat anfänglich eine glänzend ſchwarzbraune Farbe, die ſich aber nach etlichen Tagen in eine mattblaue verwandelt. Man findet ſie in den Blättern der Malve eingeſponnen.

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2368. ſp. 267. Papilio *Malvae*.

Der Falter iſt ſehr gemein, und wird faſt vom Frühlinge bis in den Herbſt in Wieſen, Wäldern, Gärten und an Wegen angetroffen. Im May trifft man ihn beſonders auf der Blüthe der Frühlingspotentille und des pfeilförmigen Ginſters. In der Ruhe ſitzt er gewöhnlich an den Halmen der Gräſer. Sein Flug iſt ziemlich raſch und ſchwirrend. Die von dieſem Falter abſtammende Raupe iſt im Junius erwachſen, und liefert den Schmetterling nach einer Ruhe von 14 Tagen, ſo daß er alſo im Julius zum zweyten Male erſcheint, und bis in den Auguſt angetroffen wird. Nicht ſelten kommt der Falter auch ſchon nach 11 Tagen hervor. Seine Nachkömmlinge treten ihre Verwandlung vermuthlich zu Ende des Septembers an, überwintern als Puppen, und entwickeln ſich erſt nach einem Zeitraum von 7 Monaten.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 632. n. 267. t. 19. f. 8.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 350. n. 333. Heſperia *Malvae.*

Brahms Inſectenkalender. II. 363. n. 243.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Tagvög. 2. Cl. 56. t. 10. f. 1—6.

Bergſträßers Beſchreibung der Inſecten. II. 65. tab. 40. f. 1. 2. 3. 6. 7.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. I. 186. n. 11.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 108. n. 267.

Der

* * *

Der Schmetterlinge
II. Zweyte Gattung: Der Dämmerungsvogel. (Sphinx.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner der zu dieſer Gattung gehörigen Falter ſind in der Mitte dicker, nach der Spitze zugeſpitzt, und etwas dreyeckig, oder vielmehr dreyſeitig.

Die Flügel ſind niedergebogen, die vordern ſehr in die Länge geſtreckt und ſchmal, die hintern aber ſehr abgekürzt. Beyde mit außerordentlich ſtarken Nerven durchzogen, um den großen ſchweren Körper, den ſie alle haben, fortführen zu können. Die Geſtalt der Oberflügel iſt ein Dreyeck mit ungleichen Seiten, ſo, daß die innere, nach dem Leibe zugekehrte Seite allemal kürzer, als die äußere iſt. Bey einigen Arten iſt die hinterſte Seite glatt, bey andern aber mehr oder weniger ausgezackt und gezähnelt. Insgemein iſt der äußere Winkel der Flügel ſehr ſpitz, und der Flügel geht deshalb ungemein ſpitz zu. Wenn die Unterflügel recht ausgebreitet ſind, ſo ſehen ſie eben ſo dreyeckig als die obern aus; liegen ſie aber in Ruhe, ſo ſind ſie der Länge nach wie ein Fächer zuſammengefaltet, und liegen unter den Oberflügeln, welche ſie entweder ganz oder halb bedecken. Wenn der Falter in völliger Ruhe ſitzt, ſo hangen die Flügel etwas herab, ſo daß ſie alsdann nicht ganz wagerecht ſtehen.

Auf der untern Seite der Vorderflügel, nahe an der Wurzel nach dem obern Rande zu, befindet ſich ein

Häkchen, welches auf der Fläche ſenkrecht angewachſen, und deſſen oberer Theil in einer runden Krümmung abwärts gebogen, und ganz mit Schuppen bekleidet iſt. Durch dieſes Häkchen zieht ſich ein langes, ungemein ſteifes und elaſtiſches Haar, welches in demſelben ſehr feſt angeſchloſſen liegt, und mit ſeinem untern Theile an dem Hinterflügel nahe an der Wurzel befeſtigt iſt. Wenn der Schmetterling die Vorderflügel ausbreitet, ſo verläßt das Häkchen das Haar nicht, ſondern gleitet mehr gegen deſſen Spitze fort, nach Maßgabe der Ausdehnung der Flügel; der Hinterflügel wird dadurch angezogen und dem Inſect der Flug dadurch erleichtert. Alle Dämmerungsvögel männlichen und weiblichen Geſchlechts beſitzen dies Häkchen ſowohl, als das elaſtiſche Haar. Nur iſt es bey den weiblichen etwas kürzer, näher an der Wurzel, und etwas mehr mit Schuppen bedeckt. Nach Borkhauſens Meinung hat dies Werkzeug keine andere Abſicht, als daß beym Zuſammenlegen der Flügel die hintern von den vordern zurück gedrückt und deſto beſſer in Falten gehalten werden. Auch leiſtet es beym Oeffnen der Flügel Dienſte, damit die gefalteten Flügel deſto ſchneller von den vordern nachgezogen und ausgebreitet werden. Vielleicht hat es auch ſeinen Nutzen beym Fluge, damit die hintern Flügel bey der ſehr ſchnellen Bewegung die vordern nicht überſchlagen, und dadurch in eine widrige Lage bringen.

Der Kopf iſt gemeiniglich ganz in das Bruſtſchild hineingezogen, und wird mit den langen Federn deſſelben bedeckt.

Die Augen ſind groß, kugelförmig und leuchten beym Leben des Thiers im Dunkeln, wie eine glühende Kohle. Außer den gewöhnlichen Augen haben ſie noch

zwey

zwey halbrund erhabene Puncte (Ocellen), die faſt durchſichtig, glänzend, etwas hell, und mit einer Einfaſſung umgeben ſind. Bey den glasflüglichten ſind ſie am deutlichſten zu bemerken; bey andern werden ſie von den dichten Schuppen etwas bedeckt. Den Tagvögeln fehlen dieſe Ocellen; aber die Nachtvögel haben ſie ebenfalls. Wahrſcheinlich dienen ſie ihnen in der Nacht, um bey ihrem ſchnellen Fluge das Sehen zu erleichtern.

Die mehreſten haben einen Saugrüſſel, der wenn ſie ihn nicht gebrauchen, ſpiralförmig wie eine Uhrfeder aufgewickelt iſt, und mit dem ſie den feinſten Saft aus den Blumen ſaugen. Oft iſt er länger, als der ganze Leib, oft kürzer, oft ganz kurz, und nicht einmal ſpiralförmig gewunden. Bey einigen iſt er faſt gar nicht ſichtbar, bey andern geſpalten. Er liegt zwiſchen zwey ſtumpfen zurückgebogenen Bartſpitzen, als zwiſchen zwey Scheidewänden. Dieſe Bartſpitzen haben alle Sphinxe.

Das Bruſtſchild iſt ſtark, groß, ſehr mit Haaren und Schuppen beſetzt. Es ſitzt ohne ſichtbarem Hals am Kopfe, und hat auf dem Rücken einen Wulſt.

Die Füße ſind kürzer und ſtärker, als bey den Tagvögeln. Die Schenkel des letzten Paars haben 4 Stacheln, an den Mittelfüßen ſind deren nur zwey. Die vordern haben an Statt ſolcher Stacheln inwendig ein kleines glänzendes hartes Körperchen, das ſich mit einer etwas gekrümmten Spitze endigt. Die Fußblätter haben 5 Glieder und 2 Krallen.

Der Leib dieſer Schmetterlinge iſt insgemein ſehr groß und dick. Der Hinterleib bey vielen hinten zugeſpitzt, bey andern aber am Ende dick, flach, breit, mit langen Federchen und ſtumpfen Haaren beſetzt, wie eine dicke Bürſte, oder in Form eines Fiſchſchwanzes, da

als-

alsdann auch die Bauchringe an den Seiten bärtig zu ſeyn pflegen. Die Weibchen ſind durchgängig merklich größer, als die Männchen.

Ihr Flug iſt meiſtens ſehr ſchnell und ſtoßweiſe, ſo daß das Auge ſie nicht verfolgen kann. Sie fahren wie ein Blitz durch die Luft, und machen mit den Flügeln ein Geſumme, das man ziemlich weit hören kann. Sie tauchen ihre Spiralzunge aufs geſchwindeſte in den Blumenkelch hinunter, und ſchießen eben ſo ſchnell wieder davon.

Die Raupen dieſer Gattung haben alle 16 Füße, ſind ganz glatt, und größtentheils von ſchönen Farben und Zeichnungen. Ihr Kopf iſt von verſchiedener Geſtalt, und ihre Haut von verſchiedener Beſchaffenheit. Der Leib groß und dick, gemeiniglich vorn dünner als hinten, ſo daß er allmählich an Dicke zunimmt, bis zum eilften Gliede, auf welchem oben ein Horn ſteht, welches nach hinten zu gekrümmt, unten häutig und biegſam, an der Spitze aber hornartig iſt, und von der Raupe nicht nach Willkühr bewegt werden kann. Die wahre Abſicht dieſes Horns iſt noch unbekannt. Wenn die Raupe ſich häutet, ſo häutet es ſich mit, und das neue ſteckt ſchon in dem alten. Irrig iſt es, daß das Thier ſich damit zur Wehre ſetze, oder gar damit verwunden könne. Auch iſt es falſch, daß in dieſem Horne die nachherige Schwanzſpitze der Puppe enthalten ſey, denn das Horn ſitzt auf dem 11ten, die Spitze aber am 12ten Ringe, auch kann man der Raupe das Horn abſchneiden, und die Puppe bekömmt dennoch die Spitze. Insgemein iſt das Horn höckrig, oder ganz mit harten Körnern bedeckt, und die damit verſehenen Raupen haben gemeiniglich einen feſten, und hart anzufühlenden Körper. Die Bauchfüße die-

ſer Raupen haben nur einen halben Hakenkranz. Ihre Excremente ſind groß, cylindriſch und mit 6 Reifen. Wenn ſie nicht freſſen, klammern ſie ſich mit den Bauchfüßen feſt um einen Zweig, heben den Vorderleib in die Höhe, hängen den Kopf nieder, ziehen die Vorderfüße feſt unter den Leib, und in dieſer Stellung bleiben ſie Stundenlang unbeweglich. Mit ihrem Körper können ſie dergeſtalt um ſich ſchlagen, und durch Zuſammenkrümmen fortſchnellen, daß man darüber erſchrickt, wenn man es noch nicht weiß. Sie häuten ſich dreymal.

Wenn ſie ſich **verwandeln** wollen, geht mit ihnen eine große Veränderung in Anſehung ihrer Farben vor. Ihre ganze Schönheit verſchwindet. Sie werden fahl und bleich, als wenn ſie krank wären, einige werden grau, andere braun. Zuweilen erleiden ſie dieſe Veränderung auf einmal, etwa binnen 12 Stunden. Alsdann fangen ſie an, unruhig zu werden und allenthalben herum zu kriechen; gehen in die Erde, kommen auch wohl wieder heraus, und drücken ſich zum Theil nur die Erde oberhalb in eine bequeme Höhlung zuſammen. Andere ziehen einige Blätter und Erdklümpchen durch einige Fäden zuſammen. Einige machen ſich auch ein ordentliches Geſpinſte an einem Halm oder Zweig. Diejenigen, die man in halb mit Erde angefüllten Zuckergläſern aufgezogen hat, gehen bald mehr, bald weniger tief in die Erde. Haben ſie im Glaſe keine Erde, ſo verwandeln ſie ſich zwar eben ſowohl, als andere, aber ſelten werden vollkommene Schmetterlinge erſcheinen, ſondern die Puppen vertrocknen und ſterben.

Die **Verwandlung** geſchiehet gemeiniglich am Ende des Sommers, oder zu Anfang des Herbſtes. Als **Puppen** bleiben ſie den ganzen Winter über liegen, und die

die Schmetterlinge kommen nicht eher, als im folgenden Sommer, einige früher, andere ſpäter aus. Manche bleiben auch wohl zwey Winter liegen; ſo wie hingegen einige noch in demſelben Jahre auskommen, doch iſt der Fall ſelten.

Die **Puppen** ſind groß, kegelförmig, mehrentheils kaſtanienbraun, und haben hinten eine ſtarke, etwas gekrümmte Spitze. Die Ringe ihres Leibes ſind ſtärker eingeſchnitten, als bey den Nachtvögeln. Einige haben am Kopfe einen gekrümmten, harten, auf der Bruſt ruhenden Theil, in welchem der Saugrüſſel liegt.

Von ihren eigenen Characteren haben die Schmetterlinge allerley Benennungen erhalten; ſie heißen:

Schwärmer von der rauſchenden, ſchwärmenden und ſchwebenden Art des Flugs, den viele darunter, z. E. die ächten Sphinxe mit ungezähnten Flügeln, (aber auch noch andere) haben, die ſich nie auf Blumen ſetzen, um die Säfte aus ihnen zu ſaugen, ſondern frey, mit ausgeſtrecktem Saugrüſſel über denſelben ſchweben, und dies Geſchäfte verrichten.

Dämmerungs- oder Abendvögel heißen ſie von der Zeit ihrer Erſcheinung. Es paßt aber dieſer Name ſo wenig, wie der vorhergehende, auf alle.

Unruhen, weil ſie nie lange an einem Orte verweilen, ſondern unruhig von einer Blume zur andern irren.

Raubvögel, weil ſie nach Art derſelben bey dem Ausſaugen des Saftes aus den Blumen, nur den Rüſſel darauf halten, und mit dem übrigen Körper in der Luft ſchweben.

Pfeilſchwänze, von dem Bau der Raupen, weil die meiſten von dieſen auf dem Hintertheile eine hornartige

tige Spiße haben, in welcher einige das Bild eines Pfeils haben finden wollen.

Den allgemeinen Namen Sphinxe, welchen Reaumur zuerſt der Raupe des Liguſtervogels beylegt, weil er ſie in der ſonderbaren Stellung fand, welche ſie, ſo wie mehrere andere, im Sitzen zuweilen anzunehmen pflegt, nämlich den Kopf mit den Bruſtfüßen gerade in die Höhe gerichtet, trug Linné auf die ganze Gattung über, weil dieſe Schmetterlinge in ihrer körperlichen Bildung, in ihrer Lebensart, in der Zeit ihrer Erſcheinung, nämlich in der verworrenen Dämmerung, die weder zum Tage noch zur Nacht gerechnet werden kann, etwas räthſelhaftes, folglich einige Aehnlichkeit mit dem fabel- und räthſelhaften Sphinx des Alterthums haben.

Die XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems hat 165 Arten, worunter 41 europäiſche.

Ihrer verſchiedenen Lebensart und Eigenheiten ſowohl, als auch der, zum Theil in einem oder dem andern abweichenden, Beſchaffenheit einzelner äußern Theile wegen, werden ſie in folgende Unterabtheilungen gebracht:

I. Erſte Horde. Aechte Dämmerungsvögel, mit ſchuppigen Fühlhörnern, zwey zurückgebogenen, behaarten Bartſpitzen, und einer Spiralzunge. — (*Sphinx* Fabric.)

1. **Erſte Familie:** Mit gezähnten Flügeln. — **Zahnflüglichte Sphinxe.** — **Zahnflügler.** — **Phalänenartige Schwärmer.** — Ihre Köpfe ſind klein; ihre Sauger ſehr kurz; ihre Fühlhörner bey dem Männchen faſt durchaus gleich dick, und nur gegen die Baſis und gegen die Spitze etwas verdünnt, aber immer krumm gebogen, und vorn in einen Haken gekrümmt, bey

bey dem Weibchen ſind ſie mehr keulenförmig; ihre Flügel ſind entweder gezähnt, oder bogigt ein- und ausgeſchnitten; ſie ſind breiter, als bey den übrigen Sphinxen, und die vordern am Innenrande bogigt eingeſchnitten; bey dem Männchen ſind die vordern breiter, als beym Weibchen, welches bey der zweyten Familie gerade umgekehrt iſt.

Dieſe Schmetterlinge haben nicht den flüchtigen und ſchwebenden Flug, der denen der folgenden Familie eigen iſt. Sie erſcheinen nicht, wie dieſe, in der Dämmerung bey den Blumen, ſondern fliegen langſam und träge mit den Phalänen in ſpäter Nacht. Wenn ſie den Nectar der Blumen ſaugen wollen, ſo ſetzen ſie ſich feſt an dieſelben. Ihrer kurzen Sauger wegen wählen ſie Blumen, welche keine tiefen Kelche haben.

Ihre Raupen haben einen an der Stirne zugeſpitzten, faſt dreyeckigen Kopf, eine nackte, aber rauhe, chagrinartige Haut, bleiche Querſtreifen in den Seiten und ein Horn über dem Hintern. Ihre Verwandlung geſchiehet in einer Höhle unter der Erde.

2. Zweyte Familie: Mit ungezähnten Flügeln. — Glattflügler. — Unbärtige Glattflügler. — Ihre Fühlhörner ſind wie bey der vorigen Familie beſchaffen, nur daß das Gebogene und Hakenförmige wegfällt. Ihre Augen ſehr groß, meiſtens wie große Halbkugeln, und leuchten des Abends wie Phosphorus. Ihre Spiralzungen ſind von beträchtlicher Länge, den Sphinx Atropos ausgenommen. Die vordern Flügel ſehr ſchmal und in die Länge geſtreckt, und der vordere Winkel endigt ſich meiſtens in eine ſcharfe Spitze. Ueber-

Ueberhaupt iſt der Bau ihrer Flügel und Leiber geſchmeidig, doch macht der Sphinx Atropos, deſſen Leib ſehr dick und ſtumpf iſt, auch hier eine Ausnahme.

Sie fliegen in der Abend- und Morgendämmerung, und ruhen in der Nacht und am Tage. Ihr Flug iſt ſehr ſchnell, und wegen der ſtarken Schwingungen ihrer Flügel mit einem Geſumſe begleitet.

Ihre Raupen haben meiſtens einen kleinen kuglichten, manche auch einen platt gedrückten, eyrunden Kopf, eine nackte Haut, und meiſtens ein Horn über den Hintern auf dem eilften Gelenke, das aber nicht bey allen von gleicher Stärke iſt.

Ihre Verwandlung geſchiehet theils unter der Erde, theils auf der Erde mit über ſich geſponnenen Blättern. Giebt man den letztern Erde, ſo ſcharren ſie ſich doch nicht tief ein.

Die Puppen haben oft eine beſondere Scheide für den Saugrüſſel des künftigen Schmetterlings.

II. Zweyte Horde. Bartleibige Dämmerungsvögel. Mit ungezähnten Flügeln, rauhem After, hervorragender, abgeſtutzter Spiralzunge, und cylindriſchen Fühlhörnern. (*Seſia* Fabric.)

Bey einigen nähern ſich die Fühlhörner den Fühlhörnern der Papilionen, ſind aber vorn mehr zugeſpitzt, und etwas gebogen. Bey einigen ſind ſie ſtark keulenförmig gebauet, ſpitzen ſich aber doch vorn etwas zu. — Einige haben, wie die Papilions, zurückgebogene, vorn ſpitzige, über den Kopf hervorragende, andre weniger zurückgebogene, eyrunde, und ſehr dicht mit Schuppen beſetzte Bartſpitzen. — Die Vorderflügel ſind meiſt außerordentlich ſchmal.

Sie ſind bey den mehreſten, die hintern aber faſt bey allen, durchſichtig wie Frauenglas, daher ſie auch Glasflügler und glasflüglichte Schwärmer heißen.] Ueberhaupt ſind die Flügel, nach Verhältniß des ſchweren Körpers, meiſtens klein; dahingegen ſind die Füße nach Verhältniß bey vielen ſehr groß, und haben Dornen von beträchtlicher Größe. — Der Hinterleib iſt bey vielen beſonders breit, und ſowohl in den Seiten, als am Hintern mit büſchelweis beyſammenſtehenden, verlängerten Schuppen beſetzt, die eine Aehnlichkeit mit den Schwänzen und Floßen der Fiſche haben, daher dieſe Schwärmer auch Fiſchſchwänze, Karpfenſchwänze ꝛc. genannt werden. Sie können dieſe Schuppen im Fluge aus einander recken, und ſie dienen ihnen alsdann, den ſchweren Leib deſto beſſer in der Luft zu erhalten.

Es haben dieſe Schmetterlinge zwar zum Theil den ſchwebenden und ſchwirrenden Flug der ächten Dämmerungsvögel, fliegen aber außer der Dämmerung auch bey Tage, beſonders in der Mittagshitze. — Andere haben dieſen Flug gar nicht, ſaugen auch nicht ſchwebend die Säfte der Blumen, ſondern bewegen ſich wenig von ihrer Stelle, und ſind ſo träge, daß ſie ſich oft mit der Hand von einer Stelle zur andern tragen laſſen, ohne wegzufliegen. Nur die Mittagsſonne bringt ſie in einige Bewegung, aber ihr Flug iſt alsdann ſehr langſam und träge. Sie kriechen auf den Blumen herum, wenn ſie ihre Nahrung ſuchen, und können da leicht mit der Hand gefangen werden.

Die Raupen gleichen den Holzwürmern, oder den Raupen des Weiden- und Lindenholzſpinners (Phal. Coſſus und Aeſculi) und ſind mit feinen Milchhaaren beſetzt. Sie leben im Holz, oder im Marke von holzigten

ten Pflanzen, und verwandeln ſich auch im Holze. Die Puppen ſind ebenfalls den Puppen der bemerkten Phalänen ähnlich. — Andere ſind ziemlich langleibig und geſchmeidig gebildet, haben einen kleinen kuglichten Kopf, und auf dem letzten Ringe entweder ein Horn, oder einen äugigten Flecken, der aus einem harten Schilde beſteht. Wenn ſie ſich verwandeln wollen, ſpinnen ſie ſich über der Erde in ein leichtes Gewebe ein.

III. **Dritte Horde. Unächte Dämmerungsvögel.** (Baſtardſphinxe; Papilionenartige Phalänen). Sie haben eine **hervorgeſtreckte borſtenartige Zunge. Ihre Fühlhörner ſind in der Mitte ſehr wenig verdickt und faſt fadenförmig.** Bey dem Männchen ſind ſie geſiedert, doch von der Einrichtung, daß es die Blättchen dicht an den Stiel anlegen kann. Uebrigens ſind dieſe Falter ſowohl in Anſehung ihres Habitus, als auch, was die Raupen betrift, von den übrigen Sphinxen merklich verſchieden. — (*Adſcita* Linn. *Zygaena* Fabric.)

Sie haben nicht den angenehmen geſchmeidigen Körperbau der übrigen Sphinxe, ſondern ſind mehr phalänenartig. Sie fliegen nicht in der Abend- und Morgendämmerung, haben nicht den flüchtigen, ſchwebenden Flug der Sphinxe, ſondern ſind träge; ſitzen faſt den ganzen Tag in Geſellſchaften an den Blumen, und ſaugen die Säfte aus den Honigbehältniſſen. Blos die Mittagswärme bringt ſie in einige Bewegung, und dann iſt ihr Flug langſam, träge und ſchwer. Rührt man ſie an, ſo fallen ſie wie todt hin, und ermuntern ſich erſt nach einiger Zeit aus ihrer Betäubung. Ihre Begattung dauert ſehr lange, und gewöhnlich einige Tage. Nach derſelben ſind ſie mehrentheils aller Kräfte beraubt,

und ihr Leben iſt alsdann nur noch von kurzer Dauer. Gewöhnlich ſterben ſie nach einigen Tagen. Eben dies iſt auch meiſtens der Fall bey den Sphinxen der vorigen Horden.

Manche dieſer Schmetterlinge haben keulenförmige Fühlhörner, die in ihrem Bau den Fühlhörnern der Papilionen nahe kommen, bey einigen ſich doch vorn vor der Keule zuſpitzen. Ihre Flügel ſind mit weißen, rothen, oder ſchwarzen Flecken geziert, daher ſie auch flekkige Schwärmer heißen. Ihre Raupen ſind von den Raupen der eigentlichen Sphinxe ganz verſchieden. Sie haben einen kleinen kuglichten Kopf, welchen ſie in die nächſten Gelenke ganz zurück ziehen können. Ihr Körper iſt beynahe walzenförmig, nach Verhältniß der Dicke ſehr kurz, mit in Reihen ſtehenden ſehr vielen feinen Haaren beſetzt. Sie verwandeln ſich in einem pergamentartigen Gewebe. Dahingegen haben die Sphinxe außer den in der Mitte verdickten Fühlhörnern ſehr dünne, ungefleckte Flügel, und heißen deshalb ungefleckte Schwärmer. Ihre Raupen gleichen den Schildraupen der Tagſchmetterlinge, haben eine aßelförmige Geſtalt, einen kleinen kuglichten Kopf, welchen ſie nebſt den Füſſen einziehen können, und ihr ganzer Rücken iſt meiſtens mit kleinen Schildchen bedeckt.

Wir wollen folgende davon näher beſchreiben, die übrigen, die theils in unſern Gegenden ſelten vorkommen, oder von deren ſpeciellern Naturgeſchichte uns nichts näheres bekannt iſt, übergehen wir. Die vorzüglichſten ſind demnach

Aus der erſten Horde erſten Familie:

1. Das Abendpfauenauge. Sph. ocellata.
2. Der Pappelſchwärmer. Sph. Populi.

3. Der Lindenſchwärmer. Sph. Tiliae.

Aus der erſten Horde zweyten Familie:

4. Der Windeſchwärmer. Sph. Convolvuli.
5. Der Ligusterſvogel. Sph. Ligustri.
6. Der Todtenkopfſchwärmer. Sph. Atropos.
7. Der große Weinvogel. Sph. Celerio.
8. Der gemeine Weinvogel. Sph. Elpenor.
9. Der kleine Weinvogel. Sph. Porcellus.
10. Der Wolfsmilchſchwärmer. Sph. Euphorbiae.
11. Der Waldſtrohſchwärmer. Sph. Galii.
12. Der Fichtenſchwärmer. Sph. Pinastri.

Aus der zweyten Horde:

1. Der Sternkrautſchwärmer. Sph. Stellatarum.
2. Der Dröhnenſchwärmer. Sph. fuciformis.
3. Der Bienenſchwärmer. Sph. apiformis.

Aus der dritten Horde:

1. Der Steinbrechſchwärmer. Sph. Filipendulae.
2. Der Ringelſchwärmer. Sph. Phegea.
3. Der Haarſtrangſchwärmer. Sph. Ephialtes.
4. Der Seenelkenſchwärmer. Sph. Statices.
5. Der Schlehdornſchwärmer. Sph. Pruni.

* * *

Der erſten Horde der Dämmerungsvögel

1. Erſte Art: Das Abendpfauenauge *).

Dieſer Schmetterling heißt auch der Weidenſchwärmer, Halbpfauenauge, Glanzauge, Blauauge, halber Abendpfau, geäugelte Abendfalter, Schnorrbock,

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2371. ſp. 1. Sphinx *ocellata*.

bock, Molkendieb, und unrecht Nachtpfau und Nacht-pfauenauge. Er iſt 3½ Zoll breit, und 1½ Zoll lang. Die Flügel ſind verlohren ein- und ausgeſchweift, die vordern röthlich grau, mit braunen, theils hellern, theils dunklern, wolkigen und wellenförmigen Zeichnungen. Die hintern roſenroth, mit einem großen violetten Auge, das einen ſchwarzen Stern hat. Hinterleib und Bruſt röthlich grau. Das Bruſtſtück röthlich aſchgrau, oben mit einem großen braunen Flecken. Fühlhörner gelblich weiß, krumm gebogen. Der Saugrüſſel ſehr klein, kaum zwiſchen den Bartſpitzen hervorragend.

Die Raupe iſt ausgewachſen an 3 Zoll lang, bläulich grün, überall mit weißen erhabenen Puncten beſetzt, welche machen, daß die Haut ſich wie Chagrin anfühlt. Ueber die 3 vordern Gelenke ziehen ſich der Länge nach, und über die folgenden ſchräg vom Bauche nach dem Rükken weiße, oder weißlich gelbe Seitenſtreifen. Der Kopf iſt oben zugeſpitzt, dunkler als der Körper gefärbt. Die Schwanzſpitze hart und bläulich gefärbt. — Sie wird vom Julius bis in den September gewöhnlich auf Weiden, aber auch auf Espen, Linden und Ulmen, auf Apfelbäumen, ſogar auf Schlehenſträuchen gefunden. Sie lebt einſam, und hat einen ſehr langſamen Gang. Im Sitzen nimmt ſie die beſondere Stellung an, daß ſie ſich blos mit dem hinterſten Paar der Bauchfüße und mit der Schwanzklappe befeſtigt, den ganzen Leib in die Höhe gerichtet trägt, und die 6 Bruſtfüße dicht an den Leib anlegt. In dieſer Stellung ſitzt ſie bisweilen mehrere Stunden, und ſie nimmt ſolche auch an, wenn ſie berührt, oder ſonſt beunruhiget wird. Gegen die Verfolgungen anderer Inſecten vertheidigt ſie ſich durch Hin- und Herſchlagen mit dem Kopfe. Wenn ſie ſich ver-

wan-

wandeln will, welches im September, auch wohl erſt im October geſchiehet, ſo verkriecht ſie ſich in die Erde, und ſcharrt ſich darin eine Höhle, ohne ſie mit einem Geſpinſte zu umziehen.

Die Puppe iſt braun, mit ſchwarz untermengt, überwintert, und liefert gewöhnlich nach 7 Monaten den Schmetterling, den man im May, theils an den Stämmen der Weiden und Pappeln, theils in Geſträuchen dieſer Baumarten, zuweilen auch an niedrigen Pflanzenſtängeln, Grashalmen, an Mauern, in Gegenden, wo die Raupe ſich aufgehalten hatte, antrift. Am Abend wird er öfters an der Blüthe der Lonicera, oder des welſchen Jasmins gefunden. Doch ſind ſeine Bruten ungleich, denn man hat ihn ſchon im April, aber auch noch im Junius gefangen. Er iſt ſehr träge, und ſitzt oft ganze Tage und Nächte auf einer Stelle; wobey er die Flügel über den Hinterleib nach der Länge hin zuſammen, die Fühlhörner aber hinterwärts am äußern Rand der Oberflügel anlegt. Er ſchwärmt auch nicht des Abends auf den Blüthen herum, ſondern ſucht ſich in ſpäter Nacht Blumen, auf welche er ſich feſt ſetzt, und mit ſeinem kurzen Sauger den Saft ausſaugt.

Bey der Begattung hängen dieſe Thiere mehrere Tage zuſammen. Die Männchen werden dabey oft ſo entkräftet, daß ſie kurz darauf auf der Stelle ſterben; andere hingegen leben länger, und ſind hinterher noch ſehr munter. Vielleicht, daß eine einzige Paarung die Männchen nicht allemal tödtet, ſondern eine öftere Wiederholung derſelben dieſe Wirkung bey ihnen zur Folge hat *). Das Weibchen bringt über 2 Tage über dem Eyerlegen zu, legt aber in dieſer Zeit an 400 Eyer. Man hat bemerkt, daß

*) S. Naturforſcher. IV. 113. 115.

daß das Weibchen dieſes Falters ſich mit dem Männchen des Sph. Pinaſtri in einer Schachtel begattet, und erſteres Eyer, aber unfruchtbare, gelegt hat, weil man ſie in der Begattung gewaltſam von einander geriſſen hat *).

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 635. n. 1. Glanzauge.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VII. 65. n. 2.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 974. n. 2.

Brahms Inſectenkalender. II. 430. n. 301.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. II. 1. p. 175. n. 2. t. 3. f. 3.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 355. n. 1. Sphinx *ocellata*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 1. Cl. p. 1. tab. 1.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. II. 104. n. 1.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. tab. 15. f. 89.

Schwarz Raupenkalender. n. 54. 182. 368. 509. 662. 820.

Bergſträßers Sphing. europaear. Larv. tab. 1. fig. 1.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 135. n. 1.

* * *

Der erſten Horde der Dämmerungsvögel

2. Zweyte Art: Der Pappelſchwärmer **).

Heißt

*) S. Goezens entomol. Beytr. am angef. O.

**) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2372. ſp. 2. Sphinx *Populi*.

Heißt auch der Albernſchwärmer, Zahnflügel, Kreuzſchwärmer, Kreuzmotte, Pappelabendfalter, Pappelvogel, große Ulmenvogel, Kannenglucke, Schnorrbock. Er iſt 3 Zoll 2 bis 3 Linien breit, hat ſtark gezähnte blaßgraue Flügel, mit dunkeln, am äußern Rande oft ins Roſtfarbige fallenden Schattirungen. Einige dunkle wellenförmige Linien laufen quer durch beyde Flügel. In der Mitte der vordern ein weißer Fleck; die hintern an der Einlenkung roſtfarbig. Der Kopf klein. Der Sauger ſehr kurz. Die Fühlhörner gelblich weiß; Kopf, Bruſtſtück und Hinterleib einfarbig aſchgrau.

Die Raupe erreicht eine Länge von 3 Zoll, hat wie die vorige eine chagrinartige Haut, iſt auch eben ſo grün, und hat weiße Seitenſtreifen. Sie iſt der vorigen überhaupt ſo ähnlich, daß es ſchwer hält, beyde von einander zu unterſcheiden; doch hat Borkhauſen durch öftere Vergleichungen beyder, folgende ſtandhafte Unterſchiede zwiſchen beyden herausgebracht *): 1) Die Raupe des Ocellata hat ein ſtarkes, krummgebogenes, blaues Horn; die Raupe des Populi hingegen ein kürzeres, gerades, grünes, nur an der Baſis blaues, und daſelbſt plattgedrücktes Horn. 2) Die Raupe des Ocellata zieht ſich im Sitzen lange nicht ſo ſtark zuſammen, als dieſe, denn dieſe iſt nach dem Kopfe hin ſchlanker als jene. 3) Dieſe ſitzt immer auf der untern Seite eines Blatts, beynahe wie eine Schildraupe eingezogen, jene hingegen ſitzt faſt immer nur an einem Zweige, in der vorhin beſchriebenen Stellung. —

Sonſt hat ſie mit der vorigen auch noch das gemein, daß ſie ſehr langſam kriecht, oft wohl 6 Stunden lang unbe-

*) S. Rheiniſches Magazin. I. 326.

unbeweglich ſitzen bleibt, und beym Berühren mit dem andern Theile ihres Leibes, und dem Kopfe ſchnell um ſich ſchlägt. Ihre gewöhnliche Futterpflanze iſt die Espe oder Zitterpappel, beſonders aber die italieniſche Pappel. Auch die Weide giebt ihr dienliche Nahrung. Man findet ſie im Junius; im Julius iſt ſie zur Verwandlung reif, und liefert nach einer Ruhe von 3 bis 4 Wochen den Schmetterling. Von dieſer Brut findet man die Raupe vom September bis in den November. Sie überwintert als Puppe, und erſcheint nach einer Ruhe von etwa 7 Monaten, alſo im May, als Schmetterling, von welchem dann die Raupe im Junius und Julius abſtammt. Wenn die Raupe ſich verwandeln will, kriecht ſie in die Erde, und ſcharrt ſich darin eine Höhle, ohne alles Geſpinſte. Kurze Zeit vor der Verwandlung verändert ſich ihre Grundfarbe in ein Braun, und die Streifen werden unſichtbar. Wenn ſie 2 bis 3 Tage gelegen hat, wird ſie zu einer, der vorhergehenden vollkommen ähnlichen Puppe *).

Der Schmetterling iſt ſehr träge, und wird an Pappeln und Weidenſtämmen, Sträuchern, im Graſe, an Mauern, in den Gegenden, wo die Raupe gelebt hatte, gar nicht ſelten angetroffen. Bey Tage ſitzt er an den Stämmen der Bäume, und nur in dunkler Nacht ſucht er auf Blumen, welche keine tiefen Saftbehältniſſe haben,

*) Im rheiniſchen Magazin l. c. heißt es zwar, daß die Puppe der Puppe des Ocell. gar nicht ähnlich, ſondern kürzer und dicker, dabey von unanſehnlicher, ſchmutziger ſchwarzbrauner Grundfarbe, und nicht ſo ſchön glatt ſey. Ich kann aber alle dieſe Merkmale nicht als wirkliche Unterſcheidungskennzeichen annehmen, denn ich habe eben dergleichen auch an den Puppen des Ocell. gefunden.

haben, ſeine Nahrung. Er hat keinen ſo ſchwebenden Flug, wie die andern Sphinxe, ſondern ſetzt ſich auf die Blumen feſt. Das Weibchen ſetzt nach der Begattung ſeine Eyer, die eine glänzend grüne Farbe, und kugelrunde Geſtalt haben, an die Pappelbäume einzeln an, und nach 14 Tagen oder 3 Wochen kommen die jungen Räupchen aus denſelben zum Vorſchein.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 635. n. 1.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 357. n. 9. Sphinx *Populi.*

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. I. 1. p. 113. II. 1. p. 175. n. 1.

Brahms Inſectenkalender. II. 312. n. 198.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. III. 187. tab. 30.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterlinge. II. 106. n. 2.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 325. n. 150.

Schwarz Raupenkalender. n. 630. 819.

Maders Raupenkalender. 63. n. 177.

Bergſträßers Sphing. europ. larv. 5. n. 4. tab. 2. f. 4. a. b.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 139. n. 2.

* * *

Der erſten Horde der Dämmerungsvögel
3. Dritte Art: Der Lindenſchwärmer *).

Auch Lindenſauger, Lindenmotte, Lindenvogel, großer Lindenvogel, Lindenabendfalter. Er iſt ohn-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2373. ſp. 3. Sphinx *Tiliae.*

ohngefähr 3 Zoll breit; aber von abwechſelnder Größe, und von eben ſo mannichfaltiger Zeichnung. Seine characteriſtiſchen Merkmale beſtehen darin: daß die Flügel grün gewölkt ſind, und in der Mitte zwey große dunkelgrüne Flecken haben, die einer Binde ähneln, die Hinterflügel ſind okergelb, und haben eine ziegelrothe Einfaſſung. Bey manchen ſind indeſſen die beyden dunkelgrünen Flecken röthlichbraun; bey andern die Grundfarbe blaßröthlich u. ſ. w., das Bruſtſtück iſt bald dunkelgrün und okergelb, bald dunkelgrün und hellgelb, der Hinterleib bald heller, bald dunkler grün, okergelb oder hellgelb u. ſ. w. Die Vorderflügel ſind am Rande gleichſam zernagt; die hintern, wie bey der Ocellata, ein- und ausgeſchnitten.

Die Raupe, die eine Größe von 3 Zoll erreicht, iſt grün, bald in hellerer, bald in dunklerer Miſchung; an den Seiten ſchräge Querſtriche, die der Länge nach getheilt, halb roſenroth und halb gelb ſind. Die Haut rauch, wie Chagrin. Das Horn gemeiniglich blau, zuweilen grün. Die 3 Paar Vorderfüße roth. Nächſt unter der Schwanzſpitze, dicht über dem After iſt noch ein eigenes Werkzeug von hornartiger Subſtanz, wie ein länglich rundes Schild, das mit einem erhabenen ausgezackten, und gelben Rande, wie mit einem Kranze umgeben, in der Mitte ſeiner Vertiefung aber entweder roth oder ſchwarz iſt; der Nutzen deſſelben iſt noch unbekannt. — Dieſe Raupe nährt ſich vorzüglich auf der Linde, wird aber doch auch auf Birken, Apfel- und Birnbäumen angetroffen. Man findet ſie vom Junius bis in den September. Sie hält ſich aber nur auf den höchſten Gipfeln der Bäume auf, wohin auch das Schmetterlingsweibchen ſeine ovallänglichen grünen Eyer einzeln und

zer-

zerſtreuet an die Blätter legt, und man bekömmt ſie nicht anders, als durch einen Zufall, wenn ſie z. E. durch einen Platzregen herabgeſchlagen wird, und man zu der Zeit unter den Linden nachſucht, oder, wenn ſie ſich zur Verwandlung in die Erde begeben will, in die Hände. Wenn ſie ſich **verwandeln** will, ſo verändert ſie ihre Farbe, wird hellviolet oder röthlich, und die Seitenſtreiſen verlöſchen ganz bis auf einige matte Spuren, die noch von dem Rothen übrig bleiben. Sie geht alsdann in die Erde, und wird darin zu einer etwa 1½ Zoll langen mattbraunen **Puppe**. Dieſe Puppen findet man nun zwar am häufigſten an den Wurzeln der den Bäumen nahe ſtehenden Grasbüſche; aber doch auch an den Stämmen der Lindenbäume, und **Brahm** hat ſie auch an Rüſtern, Erlen und Eichen, und **Borkhauſen** unter dem Moos am Fuß einer Eiche gefunden. Sie bleiben alle den Winter über liegen, aber es werden ihrer eine große Menge durch Schlupfwespen und andere Feinde verdorben, daher dieſer Falter in einigen Gegenden von Deutſchland wirklich ſelten iſt, welches ſonſt der Fall nicht ſeyn könnte, da man am Fuß einer einzigen Linde oft 30 bis 50, und mehrere Puppen, finden kann. **Brahm** macht die Bemerkung, daß die Entwickelung faſt durchgehends um die Mittagszeit geſchehe, daß er oft am Morgen Stellen, wo man ihn gewöhnlich fände, aufmerkſam durchgeſucht, und nicht einen einzigen angetroffen, Nachmittags aber, wenn er wieder dahin gekommen, deren mehrere, die indeſſen ausgekrochen, vorhanden geweſen.

Den **Schwärmer findet** man im May an den Stämmen der Lindenbäume, auch an ſtarken Grashalmen oder andern Pflanzenſtängeln. Er iſt ſehr träg und hat einen trägen Flug, ſetzt ſich feſt auf die Blumen, deren

deren Saft er ausſaugen will, und verweilt lange auf ihnen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 636. n. 3.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 974. n. 16.

Brahms Inſectenkalender. II. 420. n. 296.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 358. n. 10. Sphinx *Tiliae.*

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. II. 1. p. 177. n. 3. t. 3. f. 7.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 1. Cl. p. 9. t. 2.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. VII. 3. t. 2.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterlinge. II. 110. n. 4.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 324. n. 148.

Bergſträßers Sphing. europ. larv. 4. n. 3. t. 2. f. 3. a. b.

Maders Raupenkalender. 51. n. 139.

Schwarz Raupenkalender. n. 183. 369. 515. 635.

Naturforſcher VI. p. 106.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 142. n. 3.

* * *

Der erſten Horde der Dämmerungsvögel

4. Vierte Art: Der Windeſchwärmer *).

Windenſchwärmer, Windigvogel, Windenſchmetterling, Windenabendfalter, Windig, Sperling,

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2376. ſp. 6. Sphinx *Convolvuli.*

ling, Sperlingspapilion, auch Biſamvogel, weil er etwas nach Biſam riecht, und großer Abendvogel, ſind ſeine übrigen Benennungen. Nach dem Todtenkopf iſt er der größte, denn er iſt über 4 Zoll breit. Die Grundfarbe iſt aſchgrau, die Flügel gewölkt, die hintern ſchwarz bandirt, am Ende weiß punctirt. Der Hinterleib hat rothe, ſchwarze, und weiße Querſtreifen. Die Fühlhörner ſehr ſtark, ganz gerade geſtreckt, prismatiſch, faſt durchgehends von gleicher Dicke und am Ende in Spitzen gebogen. Die Augen ſehr groß, und leuchten des Nachts wie glühende Kohlen; der Saugrüſſel vorzüglich lang, noch um ein beträchtliches länger, als die Vorderflügel. Das Bruſtſtück aſchgrau, mit ſchwarzen Linien geſäumt und überzogen. Der Hinterleib hat eine beträchtliche Stärke, und ſpitzt ſich ſehr geſchmeidig zu. Ueber den Rücken geht ein breiter aſchgrauer Streifen, der in der Mitte durch eine ſchwarze Linie getheilt iſt. Schenkel und Füße ſind aſchgrau, und an den Gelenken mit ſehr langen ſcharfen Dornen beſetzt, welche in die Hände einzudringen vermögen.

Die Raupe erreicht eine Länge von 4 Zoll, und eine Dicke von 6 Linien. Ihre Haut iſt ganz glatt, und fühlt ſich wie Sammt. In Anſehung der Farbe aber giebt es zwey ſehr auffallende, aber gewöhnliche Spielarten. Die eine iſt braun mit einer bald hellern, bald dunklern Miſchung. Der Bauch und die ſchrägen Seitenſtreifen okergelb. Die Schwanzſpitze dunkelbraun; der Kopf hellbraun; die Luftlöcher ſchwarz; dies iſt die gemeinſte, die andere iſt ſchön grün. Ueber den Rücken läuft eine dunkelgrüne, oft ins Schwarze fallende Linie. Die Seitenſtreifen weiß, ins Gelbe fallend, mit ſchwarzer

zer Einfaſſung. Der Kopf gelbgrün. Die Schwanzſpitze orangegelb, an der Spitze ſchwarz. — Sie findet ſich an allen Arten der Winde, vorzüglich aber liebt ſie die gemeine Ackerwinde (Convolvulus *arvenſis*), hält ſich gewöhnlich ſehr verborgen, und ſitzt nur an den niedrigſten Blättern, dicht an der Erde, weil ſie die Hitze der Sonne nicht vertragen kann; daher iſt es auch nicht leicht ſie zu finden. Doch pflegen ihre Excremente, die von einer ziemlichen Größe, und grünlich brauner Farbe ſind, und das Anſehen haben, als ob ſie aus lauter runden, der Länge nach zuſammengeſetzten Stäben beſtünden, ihre Gegenwart zu verrathen. Sie wird vom Anfang des Julius bis zu Ende des Septembers in ausgewachſener Größe gefunden. Zu ihrer Verwandlung geht ſie in die Erde.

Die Puppe iſt glatt und glänzend, in den erſten Tagen grünlich, nachher aber kaſtanienbraun. Für den Saugrüſſel des künftigen Schwärmers iſt eine eigene, ziemlich große Scheide gebauet, welche über die Bruſt herabgebogen, und dann wieder aufwärts gekrümmt iſt. Der Schwärmer entwickelt ſich oft noch in dem nämlichen Jahr in einer Zeit von 4 Wochen. Gewöhnlich aber überwintert die Puppe, und die Entwickelung erfolgt im künftigen May oder Junius.

Von da bis in den September ſieht man den Schwärmer und fängt ihn im Frühjahre am gewöhnlichſten an den Blüthen des Stechapfels (Datura Stramonium), zuweilen auch an der Lonicera. Im Spätjahre an den Blättern des Seifenkrauts und der Jalappe; auch hat man ihn an Kürbisblättern wahrgenommen. Er entwickelt ſich in ſehr ungleichen Perioden, daher kömmt es, daß man zu einer Zeit Eyer, junge Raupen in verſchie-

denen

denen Stufen des Alters, ausgewachſene Raupen und Schwärmer findet. Sein Flug iſt ſehr ſchnell und rauſchend. In manchen Jahren iſt er ſehr gemein, ſo daß man an einem Abend über 30. Stück fangen kann. Bey Eiſenach waren ſie im Jahr 1777. ſo häufig, daß ſie nicht allein ſchaarenweiſe in der Stadt, ſelbſt auf dem Markte und in den Straßen herumflogen, und ſich an die Wände der Häuſer anhiengen, ſondern auch außer der Stadt in Gärten Abends um alle Hütten von Jelängerjelieber herumſauſten. Der Pöbel hielt ſie anfänglich für eine Landplage von Fledermäuſen, und die Jungen brachten ſie als Wunderthiere zum Verkauf, wobey das Luſtigſte war, daß ſie ſie mehrentheils in Zeiſigkäfigen herum trugen, und ihnen allerhand Sämereyen zum Futter vorgeworfen hatten *).

Vermittelſt des langen Saugers iſt der Schwärmer im Stande, aus den Blumen mit den tiefſten Kelchen, z. E. der Jalappe (Mirabilis longiflora) und der Datura Metel die Säfte herauszuholen, da er aber ſehr dreuſt iſt, nicht leicht die Menſchen ſcheuet, und es öfters wagt, ſeinen Sauger in Blumen, die der Menſch noch am Stocke blühend in den Händen trägt, einzuſenken, ſo darf man alsdann den Blumenkelch nur zuſammendrücken, ſo iſt er an ſeinem Sauger feſt gehalten und gefangen. Den Biſamgeruch, deſſen ich im Anfange gedacht habe, haben nur die Männchen, und er iſt auf der untern Seite des Leibes vorzüglich ſtark. Bey den Weibchen hat man ihn nicht bemerkt. Borkhauſen vermuthet, daß vielleicht die männliche Saamenfeuchtigkeit dieſen Geruch verbreiten möge.

Bey

*) S. Beſchäftigungen der Berlin. Geſellſch. N. Fr. III. 38.

Bey Erziehung dieſes Schwärmers hat man große Behutſamkeit anzuwenden, denn ſo wohl die Raupe als Puppe ſind äußerſt zärtlich. Die Puppe darf man nicht aus der Erde nehmen, ſonſt vertrocknet ſie. Der Schwärmer iſt oft, ſchon ganz ausgebildet, aus Mangel der Feuchtigkeit abgeſtanden.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 637. n. 6.

Borowsky Naturgeſchichte des Thierreichs. VII. 66. n. 4.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 972. n. 12.

Brahms Inſectenkalender. II. 522. n. 382.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. II. 1. p. 167.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 374. n. 54. Sphinx *Convolvuli.*

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. II. 97. n. 3.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 318. n. 146.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 1. p. 49. tab. 7.

Bergſträßers Sphing. europ. Larv. 5. n. 1. tab. 3. f. a. b. c.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. n. 23.

Maders Raupenkalender. 72. n. 201.

Schwarz Raupenkalender. n. 371. 518.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 147. n. 6.

Der erſten Horde der Dämmerungsvögel

5. Fünfte Art: Der Liguſtervogel *).

Auch Liguſterſchwärmer, Rainweidenſchwärmer, Hartriegel, ſchnellfliegender Zwiefalter. Er iſt beynahe von der Größe des vorigen und hat auch in der Bildung mit denſelben viel Aehnlichkeit. Doch variirt er in beyden. Seine Hinterflügel ſind roſenroth, und haben drey ſchwarze Binden; der Hinterleib gleichfalls roth mit ſchwarzen Gürteln. Die Farbe der Vorderflügel iſt eine Miſchung von hell- und dunkelbraun, wie Maſernholz, mit einigen weißen Streifen, und einer ſchmalen braunen Einfaſſung am hintern Rande. Kopf und Bartſpitzen röthlichbraun. Das Bruſtſtück braunſchwarz, zu beyden Seiten weißlich geſäumt. Die Fühlhörner weiß, gebogen.

Die Raupe iſt gleichfalls von beträchtlicher Größe, ſchön hellgrün, und hat an jeder Seite ſieben ſchräge violetrothe Streifen, mit weißer Einfaſſung am untern Ende. Die Luftlöcher gleichfalls roth, mit weißen Einfaſſungen. Die Schwanzſpitze ſtark, ſpitzig, gekrümmt, ſchwarzbraun. Der Kopf dunkelgrün. Sie bekommt ihre ganze Schönheit erſt nach der dritten Häutung. Denn wenn ſie aus dem Eye kömmt, iſt ſie blaßgelb, und die Seitenſtreifen kaum wahrzunehmen. Man findet ſie erwachſen im Auguſt und September auf dem Liguſter, dem welſchen und perſiſchen Hollunder (Siringa vulgaris, perſica), dem gemeinen Schwelken (Viburnum populus), ingleichen auf Bir-

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2377. ſp. 8. Sphinx *Liguſtri*.

ken, Weiden, u. a. Pflanzen. Auch mit den Blättern, des Geißblatts (Lonicera *caprifolium*) kann man ſie nähren; und ſie ſoll auch die Blätter des Lorbeerbaums, des Mäuſedorns (Ruſcus) und des gemeinen Hollunders (Sambucus) freſſen. Im Sizzen nimmt ſie die ſonderbare Stellung an, daß ſie den Vordertheil in die Höhe richtet, und den Kopf unter ſich beugt. Von der auffallenden Geſtalt, welche ſie dadurch erhält, rührt, wie ich im Anfange angeführt habe, der Name Sphinx her, welchem Reaumür dem von ihr abſtammenden Schmetterlinge zuerſt gegeben hat, und der nachher zum allgemeinen Gattungsnamen geworden iſt.

Dieſe Raupe häutet ſich viermal, von 6 zu 6 Tagen, und beſitzt in ihrer zarteſten Jugend die Fähigkeit einen Faden zu ſpinnen, im erwachſenen Zuſtande aber thut ſie ſolches nicht mehr. Ohngefähr 10. Tage nach der letzten Häutung geht ihre ſchöne Farbe in eine ſchmuzige über; ſie ſelbſt wird unruhig, entledigt ſich ihres innern Unraths, geht in die Erde und verwandelt ſich daſelbſt in eine braunrothe Puppe, die für den Saugrüſſel des künftigen Schwärmers eine eigene Scheide hat, welche aber nicht von beträchtlicher Länge iſt. Mit ihrem Ende, welches ſich ſtumpf zurundet, liegt ſie feſt an den Leib an, in der Mitte aber ſteht ſie ab.

Die Puppe bleibt den Winter über (manche ſogar zwey Winter) liegen, und liefert im Junius oder Julius des folgenden Jahres den Schmetterling, der gar nicht ſelten iſt, mehrentheils vor Anbruch des Tages aus ſeiner Hülle zum Vorſchein kömmt, ſehr munter und lebhaft iſt, und bey warmen Frühlings- und Sommerabenden ſehr ſchnell von einer Blume zur andern fliegt, und

ihre Säfte ſchwebend ausſaugt. Am Geißblatt und Seifenkraut wird er vorzüglich angetroffen. Im Sizzen legt er ſeine Fühlhörner rückwärts ſo dicht an den Leib an, daß man ſie kaum ſehen kann. Im Fluge ſtreckt er ſie vor ſich her. Die Begattung dauert bey dieſen Thieren ziemlich lange. Das Weibchen legt über 400. etwas längliche, hellgrüne Eyer, und ſtirbt nachher. Nach ohngefähr 14. Tagen kommen die jungen Räupchen aus, die nach Art mehrerer Raupen gemeiniglich erſt ihre Eyerſchale verzehren, ehe ſie ſich an die grünen Blätter ihrer Nahrungspflanze machen, ſchnell wachſen, und wie ich ſchon oben bemerkt habe, im August ihren vollkommenen Wachsthum erreichen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 638. n. 8. Hartriegel.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 973. n. 13.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. II. 1. p. 172. n. 5.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 374. n. 55. Sphinx *Liguſtri.*

Röſels Inſectenbeluſtigungen. III. 25. tab. 5.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterlinge. II. 94. n. 2.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 317. n. 145.

Bergſträßers Sphing. europ. larv. 6. n. 2. t. 4. fig. 6.

Maders Raupenkalender. 62. n. 174. — 79. n. 225.

Schwarz Raupenkalender. n. 185. 372. 516. 666.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 151. n. 8.

* * *

Der erſten Horde der Dämmerungsvögel 6. Sechſte Art: Der Todtenkopfſchwärmer *).

Todtenkopf, Todtenvogel, Todtenkopfſchmetterling ſind ſeine gewöhnlichen Benennungen; ſonſt heißt er auch noch Atroposvogel und Stechapfelſchwärmer. Er iſt unter allen Dämmerungsfaltern der größte, und berüchtigſte, 4½ Zoll breit. Sein charakteriſtiſches Merkmal beſteht darin, daß die Hinterflügel gelb ſind, und zwey ſchwarze Binden haben, und der Hinterleib gelb iſt, mit ſchwarzem Ringe. Die Grundfarbe der Vorderflügel iſt ſchwarz, mit wenig okergelb gemiſcht, woraus einige bräunliche, größere und kleinere Flecken und Streifen entſtehen. In der Mitte nach dem Vorderrande ein runder weißer Punct. Die ganze Fläche mit weißen Schuppen gleichſam gepudert. Die untere Seite beyder Flügel okergelb. Die Augen liegen zu beyden Seiten wie große Halbkugeln, und leuchten ſo lange das Thier lebt, zur Nachtzeit, wie glühende Kohlen. Der Sauger ſehr ſtark, aber außerordentlich kurz; auch die Fühlhörner ſo kurz, als ſie kein Sphinx hat, überall von gleicher Dicke, ſchwarzbraun, zugerundet, und am Ende in eine Spitze gebogen, die ſich am äußerſten Ende weiß färbt. Ueber den Rücken des Hinterleibes geht ein bläulicht aſchgrauer Streifen. Oben auf dem Bruſtſchilde erhebt ſich eine Figur, die wirklich viel Aehnliches von einem Todtenkopfe hat. Sie iſt rund, gelb, mit zwey ſchwarzen Puncten wie Augen, und eini-

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2378. ſp. 9. Sphinx *Atropos*.

einigen Strichen, die unten wie Knochen über einander liegen. Die Füße, beſonders das erſte Paar, ſind ſehr ſtark, dicht mit Schuppen beſetzt, haben an den Gelenken Dornen, und an den Spitzen doppelte ſcharfe Haken, die in das Fleiſch eingreifen.

Die Raupe erreicht in ihrem vollen Alter eine Länge von 5. Zollen, und iſt von prächtigem Anſehen. Die Haut iſt glatt, citronengelb, ſchwarz punctirt, an den Seiten laufen ſchräge Streifen, die halb blau, halb grün ſind. Die Füße dunkelgrün. Die Schwanzſpitze iſt unter ſich, und gegen ihr Ende wieder über ſich gebogen, alſo ganz anders, als bey irgend einer andern bekannten Schwärmerraupe gebildet. Sie iſt ganz rauh, mit kurzen Spitzen beſetzt, und von dunkler orangengelber Farbe. Es giebt aber ſehr auffallende Verſchiedenheiten von dieſer Raupe. Z. E. eine olivengrüne, oder dunkelkaffeebraune, mit gelbem Kopfe, ſchwarzen Luftlöchern mit gelben Ringen, und flaßiger ganz verſchiedener Zeichnung. Sie gehört zu denen, welche bey Tage in der Erde ſtecken, des Abends gleich nach Sonnenuntergange hervorkommen, die Nacht hindurch freſſen, und des Morgens bey Aufgang der Sonne wieder in die Erde gehen. Sie iſt, wie der Vogel, lange in Europa eine Seltenheit geweſen, weil man ſie entweder nicht geſucht, oder nicht zu finden gewußt hat. Jetzt iſt das letztere leicht, da man ihre Oeconomie weiß. Das Kraut der **Kartoffeln**, das ſonſt auch die allergefräßigſten Raupen nicht anrühren, iſt ihre liebſte Nahrung und ſie zieht dieß ſogar dem **Jasmin** vor, auf welchem ſie zuerſt iſt entdeckt worden, und der ihre urſprüngliche Nahrung zu ſeyn ſcheint. Wenn man am Tage die Kartoffelfelder durchſucht, und die angefreſſenen Stauden, unter welchen gemeiniglich die großen

grünen, der Länge nach geſtreiften Excremente liegen, auszeichnet, und des Abends gleich nach Sonnenuntergange wieder an die gezeichneten Stellen geht, ſo wird man die Raupe gewiß an eben der Staude, oder an der dicht dabey ſtehenden, finden. Im Sommer 1776. haben die Bauern bey Halle ganze Kober voll dieſer Raupen von den Kartoffelfeldern zur Stadt gebracht. Außer dem Kartoffelkraute aber wird ſie auch auf dem Stechapfel, dem Spindelbaum, Hartriegel, an Erdbeeren, gelben Rüben, Färberröthe, Hanf, und an mehrern Pflanzen gefunden. Nach Einiger Beobachtungen ſoll ſie die Blätter des Hanfs dem Kartoffelkraute noch vorziehen. Im Auguſt hat ſie ihre vollkommene Größe erreicht. Sie iſt ſehr gefräßig, und frißt auch ſehr geſchwind. Wenn man ſie berührt, ſo ſucht ſie ſich nicht nur durch Hin- und Herſchlagen mit dem Kopfe zur Wehre zu ſetzen, ſondern fährt gleichſam vor Schrecken in einander, zieht die drey erſten Gelenke ein, krümmt ſie ſammt dem Kopfe unter ſich, und bleibt in dieſer Stellung eine ziemliche Weile ſitzen. Uebrigens iſt ſie ſehr träge. Beym Freſſen befeſtigt ſie ſich mit dem Leibe an einen Kartoffelſtengel, dehnt blos den Kopf und Hals aus, und frißt nun in allen möglichen Lagen. Sie ſucht ſich nur die feinſten Blätter aus, und frißt auch die jüngſten Stängel vorzüglich gern. Mit ihren Freßzangen kann ſie eine Art von Geräuſch hervorbringen, als wenn ein Menſch mit den Zähnen knirſcht. Wenn mehrere einander zu nahe kommen, ſo beißen ſie ſich untereinander, wobey man alsdann dies ziſchende Geräuſch bemerkt. Sie ſuchen ſich dabey bey dem Halſe, als dem weichſten Theile ihres Körpers, zu ergreifen; die ergriffene Raupe macht ſich von ihrem Feinde durch eine

ge-

geſchickte Schwenkung mit dem ganzen Leibe frey, und geht nun mit ſichtbarer Wuth auf ihn los; ein ſolcher Zweykampf dauert einige Minuten.

Wenn ſie ſich verwandeln will, begiebt ſie ſich in die Erde und bauet ſich darin ein Gewölbe, in welchem ſie ſich in eine große dunkelbraune, in den Seiten an den Luftlöchern mit ſchwarzen Flecken beſetzte Puppe verwandelt. Wenn die Raupen ſich zu Ende des Auguſts, oder im Anfang des Septembers verwandeln, und ein warmer Herbſt erfolgt, ſo kömmt der Vogel noch in dem nämlichen Jahre, 3. oder 4. Wochen nach der Verwandlung aus, meiſtentheils aber erfolgt die Entwickelung erſt im künftigen Frühjahr.

Auch der Schwärmer kann durch Reiben mit ſeinem kurzen ſtarken Saugrüſſel an der harten Bruſt einen Laut von ſich geben. Wahrſcheinlich fliegt er in ſpäterer Nacht, als die übrigen Sphinxe, hat aber die Gewohnheit, daß er gern in die Stuben fliegt, beſonders wenn brennende Lichter darin ſind. Man hat mehrere Beyſpiele, daß dergleichen Schwärmer in Bienenſtöcken ſich verkrochen, und dadurch großen Lärm unter den Bienen erregt haben, auch in Bienenhäuſern todt gefunden ſind. Vielleicht locken ihn die ſüßlichen Dünſte des Honigs an, weil ſein großer Körper mehr als andere Schmetterlinge zu ſeiner Erhohlung nöthig hat, und ſeine kurze, breite Zunge es ihm erſchwert, blos auf Blumen ſeine Nahrung zu ſuchen.

Der Aberglaube hat dieſen Falter, bey ſeiner in manchen Gegenden und Jahren ſeltenen Erſcheinung, wegen der mancherley auffallenden Eigenheiten, zum Vorbothen des Todes und allerley Unglücks gemacht.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 638. n. 9. t. 14. f. 3.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 971. n. 11.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. II. 1. p. 174.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 364. n. 27. Sphinx *Atropos*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. III. 1. tab. 1.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterlinge. II. 88. n. 1.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 318. n. 147.

Bergſträßers Sphing. europ. larv. 6. n. 4. tab. 5. f. 8. a. b. t. 6. f. 8. c.

Maders Raupenkalender. p. 62. n. 173. p. 79. n. 224.

Schwarz Raupenkalender. n. 520. 672.

Naturforſcher IX. 93. XIII. 176. XVI. 37. XVII. 195. XX. 173. XXI. 66. XXIV. 97.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 155. n. 9.

* * *

Der erſten Horde der Dämmerungsvögel
7. Siebente Art: Der große Weinvogel *).

Heißt auch der Weinſtockſchwärmer, große Weinraupenfalter, Phönix, Phönixſchwärmer, Traubenlecker; iſt von der Größe des Liguſtervogels, hat graue, oder vielmehr hellbraune Vorderflügel mit durchlaufenden ſchwarzen Nerven und weißen Strichen; die

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2379. n. 12. Sphinx *Celerio*.

die Hinterflügel ſind ſchwarz, mit hochrothen Flecken; auch an der Einlenkung roth. Die Grundfarbe der Unterſeite der Flügel okergelb. Die Fühlhörner gelblichweiß, nach der Wurzel zu braun. Die Augen groß, von rothbrauner Farbe. Die Füße weiß, der Bauch gelb. Der Hinterleib läuft ſpitzig zu, iſt unten gelblichbraunroth, oben dunkel, mit einem weißen Längsſtreifen, in welchem ſich eine ſchwarze, nach den Abſätzen unterbrochene, zarte Linie zeigt.

Die Raupe erreicht eine Länge von mehr als 3. Zoll. Sie iſt braun, an den Seiten nächſt dem Bauche eine gelbe Linie, die ſich in der Schwanzklappe endigt. Ueber dieſer in der Mitte der Seite noch eine gelbe Linie nach der Länge hin, die ſich in der Schwanzſpitze endigt, und auf dem ſechſten Gelenke den Anfang nimmt. Auf jeder Seite ſtehen auf dem vierten und fünften Gelenke zwey zirkelrunde ſchwarze Augenſpiegel, mit einem gelben Ringe, und weißen Puncte. Die Schwanzſpitze gelb. Ihren Kopf kann ſie, wie die folgende Art, einziehen. Sie iſt im September, auch wohl ſchon im Auguſt erwachſen, und wird an Weinblättern gefunden; iſt aber, wie der Schmetterling ſelbſt, äußerſt ſelten, denn man hat oft ſchon in den größten Weinbergen vergebens nach ihr geſucht. Vielleicht nährt ſie ſich noch von andern Pflanzen. Zu ihrer Verwandlung zieht ſie blos einige Blätter mit weitläuftigen Fäden zuſammen, oder verſcharrt ſich unter ein wenig Erde, und wird daſelbſt zu einer rothbraunen Puppe, die an den Flügelſcheiden, Kopf und Rücken grauſchwarz iſt.

Der Schmetterling kömmt erſt im künftigen Jahr aus. Seine Lieblingspflanzen ſind Caprifolium und

Seifenkraut. Im ſüdlichern Europa gehört er vorzüglich zu Hauſe.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 639. n. 12. t. 20. f. 3.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 970. n. 9.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 370. n. 44. Sphinx *Celerio*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. IV. 59. t. 8.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XIII. 4. n. 2. Pl. 1. t. 2.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. II. 70. n. 3.

Bergſträßers Sphing. europ. larv. 10. n. 2. tab. 9. fig. 13.

Maders Raupenkalender. 53. n. 142. — 71. n. 198.

Schwarz Raupenkalender. n. 522. 667.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 161. n. 12.

* * *

Der erſten Horde der Dämmerungsvögel

8. Achte Art: Der gemeine Weinvogel *).

Auch der mittlere Weinvogel, ſchlechthin der Weinvogel, große Weinſchwärmer, Elephantenrüſſel, Elephant, große Weinmotte, Schotenweiderichſchwärmer, das große Schwein. Er iſt 2½ Zoll breit. Die Vorderflügel ſind gelbgrün, und

3. roſen-

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2382. ſp. 17. Sphinx *Elpenor*.

3. roſenrothe Binden laufen, vom innern Rande nach der Spitze zu, ſchräge hin. Die Hinterflügel ſind von der Wurzel bis zur Hälfte ſchwarz, dann roth, und haben eine weiße Einfaſſung. Die Augen groß und grün glänzend. Die Fühlhörner weiß, inwendig braun. Die Bartſpitzen roth. Der Hinterleib dunkel gelbgrün. Mitten über den Rücken, und zu beyden Seiten ein rother Streifen. Bauch und Bruſt roſenroth. Die Füße weiß. Der Leib ſehr ſchlank, und läuft am Ende in eine ſcharfe Spitze aus.

Die Raupe erreicht beynahe eine Länge von 4 Zoll, iſt bald braun, bald grün, mit dunkeln gegitterten Strichen und Linien überzogen. Auf jeder Seite 2 oder 3 ſchwarze Spiegelflecken, in deren Mitte ein weißer ovaler ſteht, oder ſich in mondförmiger Geſtalt darüber krümmt. Die Schwanzſpitze ziemlich ſtark. Die Haut fühlt ſich wie Sammt an, die ganze Raupe aber iſt ungewöhnlich kalt. Sie lebt einſam, und hat das Vermögen, den kleinen kugelförmigen Kopf, nebſt den 3. erſten Gelenken, in das vierte ſehr ſchwülſtige Gelenke einzuziehen, und wieder ſehr lang hervor zu ſtrecken. Gemachten Beobachtungen und Erfahrungen zu Folge entſtehen aus den braunen, — manchmal auch ſchwarzen — Raupen, die Weibchen, aus den grünen aber die Männchen. Jene ſind auch immer ſchlanker und kleiner, als dieſe. Vor der letzten Häutung ſind ſie aber alle grün *).

Man findet ſie im Julius, Auguſt und September, gewöhnlich auf dem Schotenweiderich, dem gemeinen Weiderich, dem Springſaamenkraut, der Lyſimachie, und auf Weinblättern. Borkhauſen fand

*) S. Stralſundiſches Magazin. I. 242.

fand einſt eine auf einem Weidenbaum, konnte aber nicht wahrnehmen, ob ſie von deſſen Blättern gefreſſen, weil ſie ſich zu ſchnell verwandelte. Bey ihrer Verwandlung geht ſie, wie die vorige, zu Werke. Sie bleibt in ihrem Geſpinſte noch volle 8 Tage unverwandelt, doch ſchrumpft ſie zuletzt ziemlich ſtark ein, und dies iſt das Merkmal der ihr nun nahe bevorſtehenden Veränderung. Die Puppe iſt dunkelbraun, mit okergelb gemiſcht, fühlt ſich wegen der vielen hervorſtehenden Puncte ſehr rauh an, und hat eine nach innen gekrümmte Schwanzſpitze. Sie überwintert, und der Schwärmer entwikkelt ſich erſt im folgenden Jahre, aber in ſehr ungleichen Zwiſchenräumen. Von Raupen, die auf einen Tag zu Puppen werden, entwickeln ſich bey einerley Grad der Wärme, die Schwärmer in Perioden von 4, 6, bis 8 Wochen nach einander. Sie ſind nicht ſelten, und werden in den Gegenden, wo die Raupe gelebt hat, an Pflanzenſtängeln, Baumſtämmen ꝛc. angetroffen. Man ſieht ſie im May, und noch ſpät im September. Des Abends ſchwärmen ſie häufig um das blühende Geisblatt, Capriſolium, Seifenkraut und andere Pflanzen.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 640. n. 17.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 970. n. 8.

Brahms Inſectenkalender. II. 528. n. 386.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. I. 1. p. 114. t. 9. f. 1. 2. — II. 170. n. 3.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 372. n. 51. Sphinx *Elpenor*.

Röſels

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. I. p. 25. tab. 4.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Deutſchlands. XII. 1. Pl. 1. tab. 1. f. 1. 2. 3.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. II. 66. n. 2.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 315. n. 141.

Bergſträßers Sphinx europ. larv. 10. n. 3. t. 9. f. 14. a. b. c. t. 14. f. 14.

Maders Raupenkalender. p. 52. n. 141. p. 71. n. 198.

Schwarz Raupenkalender. n. 373. 511.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 165. n. 17.

* * *

Der erſten Horde der Dämmerungsvögel

9. Neunte Art: Der kleine Weinvogel *).

Auch kleiner Weinraupenvogel, Labkrautſchwärmer, Schweinsſchnauze, Schweinabendfalter, Ferkelchen, kleine Weinmotte. Er iſt etwa 1 Zoll lang, und 2 Zoll breit. Die Flügel grün- gelb- und purpurbunt, der Hinterleib unten blutroth und weißpunctirt, oben mit grauen Ringen. Die Fühlhörner weiß. Der Leib hinten ſcharf zugeſpitzt.

Die Raupe wird nicht viel über 2 Zoll lang, bald dunkel- bald hellbraun, und hat auf jeder Seite 2, bisweilen auch 3 Spiegelflecken. In der Jugend iſt ſie grün, mit weißlichen Seitenlinien; nach der dritten Häutung grünlich ins Braune ziehend, und erſt nach der letztern erhält ſie die braune Farbe. Die Schwanzſpitze fehlt ihr. Statt,

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2382. ſp. 18. Sphinx *Porcellus*.

Statt derſelben iſt nur eine kaum merkliche Erhöhung mit einem kleinen Knöpfchen vorhanden. Von der Eigenſchaft, daß ſie nach Art der beyden vorhergehenden den Kopf einziehen, und wieder hervorſtrecken kann, rühren bey beyden die Namen **Ferkelchen**, **Schwein** u. dergl. her, weil man darin eine Aehnlichkeit mit einem Schweinsrüſſel gefunden hat. Da aber das Schwein ſeinen Rüſſel nicht einziehen und ausſtrecken kann, ſo haben andere, wegen mehrerer Aehnlichkeit mit dem Rüſſel eines Elephanten, dieſe Raupen **Elephantenraupen** genannt.

Unſere Raupe **findet** ſich gewöhnlich in den Monaten **Julius**, **Auguſt** und **September**; zuweilen auch noch im October, daher auch hier die ungleiche Entwickelung. Sie wird auf dem gemeinen **Waldſtroh** (Galium vernum), dem **Labekraut** (Galium aparine), den **Schotenweiderich** (Epilobium), auch auf dem gemeinen **Weiderich**, der **gemeinen Lyſimachie**, dem **Springſamenkraute**, angetroffen. Auch nährt ſie ſich von der **Gartenbalſamine**, und von **Weinblättern**.

Sie **verwandelt** ſich, wie die beyden vorigen Arten. Die Farbe der **Puppe** iſt ein Gemiſch von braun und okergelb. Sie ſelbſt iſt noch keinen Zoll lang, und wegen der vielen erhabenen Puncte rauh anzufühlen. Sie **überwintert**, und man ſieht den Schwärmer vom May, bis in den September. Am Tage ſitzt er im Graſe oder an Pflanzenſtängeln. Zur Abendzeit beſucht er die Blüthen des Geisblatts, Seifenkrauts, Labkrauts, die Nelken und Federnelken, auch die Weidericharten (Epilobium), an welche letztere er vorzüglich ſeine Brut ablegt.

Schrif=

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 641. n. 18.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 669. n. 7.

Brahms Inſectenkalender. II. 313. n. 199.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. II. 1. p. 170. n. 4.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 273. n. 52. Sphinx *Porcellus*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 1. p. 33. tab. 5.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. I. 64. n. 1.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 314. n. 140.

Bergſträßers Sphing. europ. larv. 10. n. 4. t. 10. f. 15. a. b. t. 14. f. 15.

Maders Raupenkalender. p. 53. n. 142. p. 71. n. 199.

Schwarz Raupenkalender. n. 374. 512. 665. 821.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 168. n. 18.

Der erſten Horde der Dämmerungsvögel.

10. Zehnte Art: Der Wolfsmilchſchwärmer *).

Wird auch Wolfsmilchvogel, Wolfsmilchabendfalter, Hundsmilchvogel, und Hundeſpore genannt. Doch wird die letztere Benennung eigentlich der Raupe gegeben. Er iſt 2¼ Zoll breit. Die Vorderflügel ſind röth-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. p. 2383. ſp. 19. Sphinx *Euphorbiae*.

röthlich grau, und haben zwey grünliche Binden; die Hinterflügel ſchön roth, an der Wurzel ſchwarz, und haben auch einen ſchwarzen Querſtrich. Die Fühlhörner weiß. Das Bruſtſtück braungrün, an den Seiten weiß geſäumt. Der Hinterleib oben braungrün. In jeder Seite nächſt der Bruſt abwechſelnd 3. weiße und zwey ſchwarze Flecke. Die Unterſeite des Hinterleibes, wie auch die Unterſeite beyder Flügel, roſenroth.

Die Raupe wird über 3 Zoll lang, und iſt von ſchöner Zeichnung. Die Hauptfarbe ein glänzendes, ins Grüne ſpielendes Schwarz. Der ganze Körper faſt zeilenweis mit runden, weißen Puncten beſetzt. Ueber den Rücken ein hochrother Längsſtreif. Eben die Farbe haben auch Kopf, Bruſt und Bauchfüße, Schwanzſpitze und einige Seitenflecke. An den Seiten läuft eine gelbe Linie, und über derſelben auf jedem Ringe unter einander zwey länglich runde hellgelbe Flecken, von denen der oberſte der größte iſt. Der Leib hinten dicker, als vorne. In der Jugend fällt die Farbe dieſer Raupe mehr ins Grüne, und der rothe Rückenſtreif iſt zu der Zeit gelb. Schon im Anfang des Julius iſt ſie erwachſen, dauert aber noch bis zu Ende des Auguſts. Sie iſt ſehr gemein, nährt ſich einzig und allein von den verſchiedenen Arten des Wolfsmilchkrauts (Euphorbia), deſſen beizender Milchſaft faſt allen Thieren zuwider und ſchädlich iſt, und ſtirbt lieber vor Hunger, ehe ſie eine andere Pflanze anrührt. Vorzüglich liebt ſie die Cypreſſen-Euphorbie und die gemeine Wolfsmilch (E. cyparissias und Eſula), und es iſt nicht leicht ein Feld, wo dieſe beyden Wolfsmilcharten wachſen,

wo man ſie nicht finden ſollte *). An die übrigen geht ſie nur, wenn ſie dieſe nicht haben kann. Unter allen Raupen iſt ſie die gefräßigſte, ſo daß ſie in wenig Augenblicken einen Wolfsmilchſtengel ableert, und es faſt ſcheint, als ob ihr Fraß, ohne verdauet zu werden, durch ſie hingienge. Merkwürdig iſt die Beobachtung, daß abgeſtorbene, der Verwandlung nahe geweſene Raupen, im Finſtern mehrere Tage ſo ſtark geleuchtet haben, daß man ſogar Schriftzüge bey dieſem Schein hat erkennen können **).

Wenn ſie ſich **verwandeln** will, vergräbt ſie ſich entweder in geringer Tiefe in lockere Erde, oder zieht nur mit ſtarken ſeidenen Fäden einige Blätter zuſammen, worin ſie zur **Puppe** wird. Dieſe iſt ſchmutzig braungelb, die Flügelſcheiden ſchwärzlich angeflogen. An Geſtalt kömmt ſie ohngefähr der Puppe des **Elpenors** bey, nur iſt ſie geſchmeidiger. Manche von dieſen Puppen, und zwar ſolche, die von frühern Raupen herrühren, entwickeln ſich noch innerhalb 3 Wochen, in demſelben Jahre, vorzüglich zu Anfang des Auguſts; der allergrößte Theil aber **überwintert**, und liefert im May des künftigen Jahres den Falter, von welchem die Raupen entſpringen, die im **Julius** zur Verwandlung reif ſind. Zuweilen erſcheint der Falter auch erſt im Anfange des **Junius**. Manche Puppen bleiben ſo gar zwey Winter hindurch liegen.

*) Im Gegentheil wird in manchen Ländern, z. E. in ganz Oberheſſen, dieſer Falter gar nicht angetroffen, weil daſelbſt dieſe beyden Nahrungspflanzen der Raupe nicht wachſen. S. Borkhauſens rheiniſches Magaz. I. 316.

**) S. Naturforſcher. X. 110.

Den Schwärmer findet man an Stellen, wo ſeine Raupe gelebt hatte, am Pflanzenſtengel hangen. Des Abends fliegt er am Caprifolium und andern Blumen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 641. n. 19.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 971. n. 10.

Brahms Inſectenkalender. II. 426. n. 298.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 367. n. 37. Sphinx *Euphorbiae*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 1. p. 17. tab. 3.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. II. 43. n. 12. Pl. 3. t. 11.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. II. 77. n. 6.

Bergſträßers Sphing. europ. larv. 7. n. 1. t. 6. f. 9. t. 13. f. 9.

Maders Raupenkalender. p. 52. n. 140. p. 70. n. 197.

Schwarz Raupenkalender. n. 375. 513.

Ledermüllers Nachleſe der microſc. Ergötz. 48. t. 26 — 29.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 170. n. 19.

* * *

Der erſten Horde der Dämmerungsvögel
11. Eilfte Art: Der Waldſtrohſchwärmer.*)

Auch Labkrautſchwärmer, Hundsmilchvogel, Galiumſchwärmer, Waldſtrohabendſchwärmer. An Größe kömmt er dem vorigen bey, wird aber auch oft etwas größer gefunden. Die Vorderflügel ſind grünlich, und haben einen weißgelben Schleyer, der mitten durch von der Wurzel bis an die Flügelſpitze geht. Die Hinterflügel ſchmutzig bleichgelb, an der Wurzel ſchwarz, und haben eine ſchmale ſchwarze Binde. Die Fühlhörner braungrün, an der Spitze weiß. Die Unterſeite aller 4 Flügel blaß olivengrün.

Die Raupe iſt gewöhnlich hellgrün, bisweilen dunkelgrün, ſo gar bis ins Braune gemiſcht. Ueber den Rücken geht ein gelber Streifen. Auf jeder Seite zehn große runde hellgelbe, ſchwarz geringte Spiegelflecke. Die Schwanzſpitze roth. Bauch und Bauchfüße röthlich gelb. Uebrigens hat ſie die Geſtalt und Größe der Wolfsmilchraupe, und wird auch mit derſelben zu gleicher Zeit gefunden. Sie lebt auf dem gemeinen Waldſtroh (Galium verum), wird aber auch auf andern Waldſtroharten, ingleichen auf der Färberröthe (Rubia tinctorum), gefunden. So gar auf dem Weiderich und der Weide will man ſie bemerkt haben. Zu Ende des Junius, oder im Anfang des Julius iſt ſie erwachſen, und tritt bald darauf ihre Verwandlung an, wobey ſie wie die Vorige zu Werke geht.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2383. ſp. 82. Sphinx *Galii.*

Die Puppe iſt ſchwärzlich gelb, der Hinterleib rothbraun, mit ſchwarzen Schattierungen; um die Flügelſcheiden iſt ſie ein Merkliches breiter und höher.

Ein Theil der Schwärmer entwickelt ſich noch in dem nemlichen Jahre zu Anfange des Auguſts, gewöhnlich nach einem Zeitraume von 3 Wochen, wo man ihn auf den Blüthen des Seifenkrauts antrifft, die meiſten Puppen aber überwintern, und der Falter erſcheint im May. Er iſt nicht häufig, und wird an Grasreichen Stellen, wo viel Waldſtroh wächſt, am Pflanzenſtengel ſitzend angetroffen; am Abend wird er an der Blüthe des Geisblatts (Lonicera periclymenum) gefunden.

Es muß dieſer Schwärmer, wie nicht ſelten geſchiehet, nicht mit dem vorhergehenden verwechſelt werden.

Schriften.

Brahms Inſectenkalender. II. 314. n. 200.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. II. 1. p. 169. n. 2.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 368. n. 38. Sphinx *Galii.*

Röſels Inſectenbeluſtigungen. III. 33. tab. 6. f. 1. 2. 4. (Raupe.)

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. II. 81. n. 7.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 316. n. 143.

Bergſträßers Sphinx. europ. Larv. 8. n. 7. tab. 6. f. 10. t. 13. f. 10.

Preyßlers böhmiſche Inſecten. I. 92. n. 88.

Naturforſcher I. 244. III. 22. VII. 107. n. 1.

Maders Raupenkalender. 52. not. *.

Schwarz

Schwarz Raupenkalender. n. 381. 514.
Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 210. n. 27.

* * *

Der erſten Horde der Dämmerungsvögel
12. Zwölfte Art: Der Fichtenſchwärmer*).

Er heißt auch Föhrenſchwärmer, Kiefernſchwärmer, Tannenpfeil, Tannenabendfalter, Fichtenvogel, Tannenpfeilſchwanz, ſpitzflüglichte Fichtenmotte; iſt 1½ Zoll lang, und über 3 Zoll breit; die Flügel bräunlich aſchgrau; auf der Mitte der Vorderflügel drey ſchwarze oder ſchwarzbraune, längliche Striche. Alle Flügel mit einer ſchmalen, weiß und ſchwarz abwechſelnden Kante eingefaßt. Die Unterſeite einfärbig aſchgrau. Der Hinterleib braun; mitten über denſelben geht ein breiter, aſchgrauer Streifen, der der Länge nach durch eine ſchwarzbraune Linie getheilt wird. In den Seiten wechſeln ſchwarzbraune und weiße ringförmige Flecken ab. Unter allen ächten Schwärmern hat er die netteſte und geſchmeidigſte Bildung.

Die Raupe iſt an 3 Zoll lang, grün, mit einem braunrothen Streifen über den Rücken, und gelben Seitenſtreifen. Die Luftlöcher roth. Der Kopf roth, mit gelben Linien überzogen. Die Schwanzſpitze braunroth, unter ſich gebogen. In ihrer Jugend iſt die Raupe beynahe ganz gelb. Nach der erſten Häutung erſcheinen die grünen Linien, aber noch ſehr undeutlich, und ihre vollkommene Zeichnung erhält ſie erſt nach der

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2385. ſp. 22. Sphinx *Pinaſtri*.

vierten Häutung. Sie kriecht ſehr langſam. Ihre einzige Nahrungspflanze iſt die Föhre oder Kiefer (Pinus ſylveſtris Linn.), auf welcher ſie gewöhnlich zu Ende des Auguſts erwachſen angetroffen wird, und ſich dann auch zur Verwandlung anſchickt. Sie gräbt ſich dazu in die Erde, aber nicht tief, oft verbirgt ſie ſich auch unter das Moos, und mehrentheils auf der Winterſeite des Baums. Hier findet man denn auch die Puppe, die rothbraun iſt, und für den Saugrüſſel des künftigen Schmetterlings eine beſondere Scheide hat. Am Hintertheil hat ſie eine geradeaus laufende harte und ſchwarze Spitze, durch deren Beyhülfe ſie ſich, wie andere, in ihrem Lager kehren und wenden kann. Berührt man ſie, ſo giebt ſie, wenn ſie noch lebt, ſolches durch allerley Wendungen ihres Körpers zu erkennen.

Sie überwintert, und der Schwärmer erſcheint gewöhnlich im Junius, manchmal im May, auch wohl gar ſchon im April, manchmal aber auch iſt er noch im Auguſt zu ſehen. Nach dem Verhältniſſe dieſer frühern oder ſpätern Erſcheinung des Schwärmers mißt ſich denn auch die Exiſtenz der Raupe ab. Er fliegt, wie alle Sphinxe, des Abends an ſaftreichen Blumen, vorzüglich am Caprifolium, an der gemeinen Lonicere, Seifenkraut, an Levkojen und Federnelken, und an den Blüthen des Klees, und iſt manches Jahr häufiger, manches Jahr aber auch ſeltener vorhanden. Das Weibchen legt ſeine Eyer im Junius und Julius in ziemlicher Anzahl, aber einzeln, an die Nadeln der Fichtenbäume. Sie ſind gelblich und glänzend, ovalrund, und ohngefähr von der Größe eines Hirſekorns. Borkhauſen erhielt nach dem harten Winter 1789. aus Puppen, die er im Frühlinge im Freyen ſuchte, lauter weißgraue

Schwär-

Schwärmer, und glaubt, daß die ſtrenge Kälte dieſe Veränderung hervorgebracht habe, denn auch Pappel- und Wolfsmilchſchwärmer, die er nach dieſem Winter ſing, waren ſehr blaß.

Die Raupe iſt, wenn ſie in Menge da iſt, dem Nadelholze ſehr nachtheilig; denn ſie iſt ſehr gefräßig. Wenn ſie eine Fichtennadel angehackt hat, ſo fängt ſie von oben an, ſie zu benagen, und in kurzer Zeit hat ſie ſie bis auf den Stiel aufgezehrt. Ganze Kiefernwälder können durch ſie ins Verderben gerathen. Zum Glück iſt ihre Exiſtenz nur von kurzer Dauer.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 642. n. 22.

Brahms Inſectenkalender. II. 127. n. 63.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 973. n. 14.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 367. n. 35. Sphinx *Pinaſtri*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. I. 1. p. 128. II. 1. p. 168. n. 1.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 1. p. 41. tab. 6.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterlinge. II. 101. n. 4.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 317. n. 144.

Bergſträßers Sphing. europ. larv. 6. n. 3. t. 4. f. 7. t. 13. f. 7.

Maders Raupenkalender. 71. n. 200. — 87. n. 247.

Schwarz Raupenkalender. n. 517. 664.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 174. n. 22.

* * *

Der zweyten Horde der Dämmerungsvögel
1. Erſte Art: Der Sternkrautſchwärmer*).

Man nennt ihn auch den Taubenſchwanz, Karpfenkopf, Fiſchſchwanz, Karpfenſchwanzſchwärmer, die Buntſeite, das Mäuslein, den gelben Unterflügel. Er iſt 2. Zoll breit, hat orangegelbe Hinterflügel, und an den Seiten wechſeln Büſchel von weißen und ſchwarzen Schuppen mit einander ab, welche er im Fluge aus einander reckt, im Stande der Ruhe aber dicht an den Leib anlegt. Die Fühlhörner ſind kurz, keulenförmig, bläulich grau; dieſelbe Farbe hat auch der Hinterleib. Die Bruſt weiß. Die Vorderflügel grau braun, mit drey ſchwarzen, verlohren abſchattirten Querlinien. Die untere Seite braungelb. Nach Verhältniß des Körpers ſind ſie überhaupt kurz und ſchmal. Der Schwanz ſehr breit, und einigermaßen geſpalten. Der Saugrüſſel ſehr lang.

Die Raupe erreicht eine Länge von mehr als 2. Zoll; iſt meiſtens matthellgrün, manchmal auch rothbraun. In den Seiten eine weißlichgelbe, und nächſt dem Bauch eine dunkler gelbe Linie. Die Haut überall mit erhabenen weißen Puncten beſetzt. Der Kopf klein und kugelicht. Die Schwanzſpitze an der Spitze rothbraun. Man findet ſie den ganzen Sommer hindurch bis in den ſpäten Herbſt an denjenigen Pflanzen, die, weil ſich ihre Blätter in Kreiſen um die Stängel ſetzen, Sternkräuter genannt werden, beſonders

aber

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2387. ſp. 27. Sphinx *Stellatarum*.

aber auf dem gelben und Steinlabkraute (Galium verum und ſaxatile), auf der Klebraute (Galium aparine), und der Färberröthe (Rubia tinctorum). Wenn ſie ſich verwandeln will, bedeckt ſie ſich entweder leiſe mit Erde, oder ſie zieht nachläßig einige Blätter zuſammen, und verwandelt ſich unter dieſer Bedeckung in eine, im Bau von den Puppen anderer Sphinxe abweichende, ziemlich langgeſtreckte, vorn und hinten zugeſpitzte, auf dem Rücken platt eingedrückte, anfangs grünliche, nach einiger Erhärtung aber bräunliche Puppe, die eine ſo dünne Schaale hat, daß man den Wachsthum jedes einzelnen Theils des Schwärmers dadurch ſehen kann. Sie iſt ſehr empfindlich, und bewegt bey jeder Berührung den Hintertheil ihres Leibes ſogleich hin und her.

Der Schmetterling erſcheint nach 4 Wochen, irrt immer von einer Blume zur andern, und ſaugt ſchwebend ihre Säfte aus. Vorzüglich findet man ihn auf der Blüthe des Geisblatts, des Natternkopfs (Echium vulgare), des Ritterſporns, auf den Nelkenarten und Levkojen. Im ſpäten Herbſt, wenn die Tage ſchon anfangen ſehr kurz zu werden, und die Witterung kalt iſt, hat man ſie oft auf dem abgemähten Felde um die wilden blauen Ritterſporn bey Tauſenden flattern geſehen. Doch ſind ſie auch in manchen Jahren ſehr ſelten. Ihr Flug iſt ſchnell, und mit einem Geſumſe verbunden. Sie fliegen von der Morgendämmerung, bis an den ſpäten Abend, wenn es ſchon ſo finſter iſt, daß man die Gegenſtände kaum noch unterſcheiden kann. Borkhauſen erzählt, daß ihm einſt zu Anfang des März, an einem ſchönen Tage, der auf mehrere kalte folgte, ein ſolcher Schmetterling in die Stube geflogen

gekommen ſey, und vermuthet daraus, daß dieſer Schwärmer ſich den Winter gegen die Kälte ſchützen, und im künftigen Frühjahr ſein Leben zum zweytenmale genießen könne. Ich bezweifle keinesweges, daß nicht Schwärmer von dieſer Art überwintern ſollten. Aber ich kann doch auch verſichern, daß von den Spätpuppen, wovon ich mehrmals welche gehabt habe, die mir die Jungen nebſt mehrern unter einander brachten, bey angenehmer heiterer Witterung, in einem ungeheizten Zimmer, zwar nicht im Anfange, aber doch in der Mitte des März, manche ſich entwickelt haben.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 643. n. 27.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 968. n. 6.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. I. 1. p. 55. II. 1. p. 162. n. 1.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 380. n. 5. Seſia *Stellatarum.*

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 1. p. 57. tab. 8.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. II. 56. n. 3.

Bergſträßers Sphing. europ. larv. 11. n. 22. t. 11. fig. 17. a. tab. 14. fig. 17.

Naturforſcher I. p. 234.

Maders Raupenkalender. 53. n. 14. — 72. n. 202.

Schwarz Raupenkalender. n. 376. 669.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 177. n. 27.

Der

Der zweyten Horde der Dämmerungsvögel
2. Zweyte Art: Der Drohnenſchwärmer*).

Er hat dieſen Namen von der Aehnlichkeit mit Drohnen (Fucis). Andere nennen ihn Hummelmotte, weil er den Hummeln an Geſtalt und Größe noch näher kommt, als den Drohnen. Sonſt heißt er auch noch Hummelſchwärmer, Hummelartiger Schwärmer, durchſichtiger Schwärmer, Hummelſchmetterling, Scabioſenſchwärmer; iſt 1½ Zoll breit, hat einen ſchwarzen Bauch, über welchen eine gelbe Binde läuft, und durchſichtige Flügel, mit einem rothbraunen Saume, die Fühlhörner ſind ſtark keulenförmig, und glänzend ſtahlblau. Kopf und Rücken mit dichten gelben Schuppen bekleidet. Der Hinterleib rothbraun, die beyden letzten Ringe aber grünlich gelb beſchuppt.

Die Raupe kömmt an Bau, Geſtalt und Farbe mit der vorigen überein, iſt hellgrün, mit unzähligen kleinen weißen erhabenen Puncten beſäet. An den Seiten und nahe über dem Bauche eine weißlichgelbe Linie. Letztere wird nach der letzten Häutung violet. Eben ſo färbt ſich alsdann auch der vorher gelbe Flecken, hinter der braunrothen, ziemlich ſtarken, etwas gekrümmten Schwanzſpitze. — Man findet ſie gewöhnlich im Julius und Auguſt auf dem Labkraut, auf der (Lychnis *dioica*), auf der gemeinen Heckenkirſche (Lonicera *Xyloſteum*), auch auf der Scabioſe. Wenn ſie ſich verwandeln will, ſcharrt ſie ſich entweder in

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2388. ſp. 28. Sphinx *Fuciformis*.

in lockere Erde nahe an der Oberfläche, oder ſie ziehet mit wenigen Fäden einzelne Blätter zuſammen.

Die Puppe iſt dunkelſchwarzbraun; die Einſchnitte des Hinterleibes gelb.

Den Schwärmer findet man vom May bis in den ſpäten Herbſt. Es iſt aber noch nicht entſchieden, ob bey ihm eine doppelte Generation Statt habe, oder ob ſich die Schwärmer aus den vorjährigen Puppen in ſo ungleichen Zeitpuncten entwickeln. Er fliegt bey Tage an der Sonne. Sein Flug iſt ſehr ſchnell. Er liebt vorzüglich die Blüthen des Caprifolium, der Syringa, des Seifenkrauts, auch die Säfte der Nelke und der gelben Lakviole, verweilt aber nicht lange auf einer Blume, ſondern irrt immer von einer zur andern, und ſaugt ſchwebend in der Luft ihre Säfte aus.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 643. n. 28.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 968. n. 6.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 381. n. 11. Seſia *Fuciformis*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. III. 232. tab. 38. IV. 231. t. 34. f. 1 — 4.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterlinge. II. 52. n. 1.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 313. n. 137.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. tab. 15. f. 90.

Maders Raupenkalender. 24. n. 53. — 47. n. 128. — 80. n. 229.

Schwarz Raupenkalender. n. 53. 186. 379. 510.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 180. n. 28.

Der

Der zweyten Horde der Dämmerungsvögel
3. Dritte Art: Der Bienenſchwärmer*).

Auch Bienenartiger Schwärmer, Bienenſchmetterling, Bienenvogel, Wespenmotte, Pappelholzſchwärmer, bienenförmiger Abendfalter. Er hat etwa die Größe einer recht großen Weſpe, kömmt auch an Geſtalt mit derſelben ſo genau überein, daß man ihn, wenn man ihn mit ſeinen zurückgeſchlagenen Flügeln ſitzend ſieht, wirklich dafür halten ſollte. Seine Flügel ſind durchſichtig, der Hinterleib gelb, mit ſchwarzen Einſchnitten, das Bruſtſchild ſchwarz mit gelben Flecken. Die Fühlhörner ſind außen ſchwärzlich, inwendig braun. Die Bartſpitzen gelb. Die Augen mit einem gelben Ringe umgeben. Die Füße rothbraun, mit ſtarken Dornen.

Die Raupe, deren Wachsthum langſam von Statten gehen mag, ähnelt der Larve der Phalaena *Coſſus*, oder den Larven der Schröter und Holzböcke. Ihre Länge beträgt 1¾ Zoll. Sie iſt ſchmutzig weiß, mit einer etwas dunklern Rückenlinie. Der Körper mehr platt, als gerundet. Der Kopf groß und rothbraun. Die 6. Bruſtfüße ſehr ſtark; die 8. Bauchfüße aber ſehr klein, und gleichen kleinen Wärzchen. — Sie lebt an und in den Stämmen der Aspen und Pappelbäume, vorzüglich der italieniſchen Pappeln, ſeltener in Weidenſtämmen. Beym Berühren rollt ſie ſich zuſammen, zieht aber den Kopf nicht nach dem Bauche ein, ſondern ſtreckt ihn hervor. Sie überwintert, und iſt gewöhnlich

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2388. ſp. 29. Sphinx *Apiformis*.

lich gegen die Mitte des März zur Verwandlung reif, doch wird ſie auch, nach Verſchiedenheit des Localverhältniſſes, wohl erſt im May und Junius in ihrer beſten Größe angetroffen. Wenn ſie ſich verwandeln will, verfertigt ſie ſich am Fuße des Baums eine halbe Hand tief in der Erde, von zernagter Rinde, abgebiſſenen Holzſpänchen, Erde und Sand und Wurzeln ein cylindriſches, an beyden Enden zugerundetes, inwendig graues, und wie Seide glänzendes Gewebe, worin ſie manchmal 3 bis 4 Wochen, manchmal aber auch eine weit längere Zeit liegt, ehe ſie zur Puppe wird. An gar zu alten Stämmen darf man aber die Puppen nicht ſuchen, weil man ſie hier nur ſelten findet, ſondern an ſolchen, die ſich in ihrem beſten Wuchſe befinden. Einige Raupen bleiben aber auch in ihrem Schlupfwinkel im Baume ſtecken, und gehen daſelbſt ihre Verwandlung an.

Die Puppe iſt dunkel rothbraun, etwas länger geſtreckt, als die der Phal. *Coſſus*, hat eine ſehr gewölbte, vorn zugeſpitzte Bruſt, und am Hinterleibe erhabene eckige, über den Rücken in ſtumpfe Spitzen zuſammenlaufende, zu beyden Seiten ſchwarz gefaßte Streifen. Ehe noch der Schwärmer ihr entſchlüpft, drängt ſich die Puppe, wie die des Coſſus, zur Hälfte aus dem Gehäuſe hervor.

Der Schwärmer, der in manchen Jahren ſehr gemein, zuweilen aber auch wieder ſelten iſt, wird im Junius an Pappelſtämmen angetroffen. Er iſt ſehr träg, und läßt ſich von der einmal gefaßten Stelle kaum mit der größten Mühe verſcheuchen, behauptet ſie ſogar öfter mit dem Verluſte ſeines Lebens. Da die Raupe das Pappelholz durchminirt, das Waſſer eindringlich,

und die Bäume dadurch faul macht, ſo iſt dieſe Art zu den ſchädlichen Forſtinſecten zu rechnen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 644. n. 29. Punctband.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 967. n. 4.

Brahms Inſectenkalender. II. 13. n. 7.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. II. 1. p. 163. n. 3.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 382. n. 13. Seſia *apiformis*.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 152. tab. 20. fig. 6.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterlinge. II. 47. n. 17.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 312. n. 136.

Capieux: Naturforſcher. XVIII. 222. n. 4. t. 5. f. 7. 8. (Raupe und Puppe).

Schwarz Raupenkalender. 360. n. 380.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 182. n. 29.

* * *

Der dritten Horde der Dämmerungsvögel

1. Erſte Art: Der Steinbrechſchwärmer*).

Heißt auch Erdeichelſchwärmer, Rothfleck, Stahlvogel, Bockshorn, St. Jacobs-Beſtie, Zirkel-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2390. ſp. 34. Sphinx *Filipendulae*.

Zirkelmotte; iſt 1⅜ Zoll breit; das Männchen hat ſtahlblaue, das Weibchen glänzende dunkelgrüne Vorderflügel, mit ſechs rothen, paarweis liegenden Flecken; die Hinterflügel ſind roth, und haben einen ſchmalen ſtahlblauen Saum. Leib, Kopf und Füße dunkelſtahlblau.

Die Raupe iſt 1. Zoll lang, im Verhältniß gegen die Länge ziemlich dick, citrongelb, mit 4 Reihen erhabener ſchwarzer Flecken. Der Kopf ſehr klein, und kann eingezogen werden. Die Haut glatt, mit einigen ſehr feinen Haaren bekleidet. Sie iſt ſehr langſam und träge, und wird auf Klee, Wegerich, Mauſeöhrchen, Ehrenpreis, und verſchiedenen weichen Gräſern gefunden. Nach Röſels eigenen Erfahrungen hält ſie ſich mehrentheils im Graſe auf, und pflegt das ſogenannte Hunds- oder Queckengras am liebſten zu genießen. Auch in Hecken wird ſie angetroffen. Sie kommt noch im nämlichen Jahre aus, da der Schwärmer ſeine Eyer legt, und häutet ſich in demſelben 1 bis 2 mal, verbirgt ſich hierauf in Moos, oder gräbt ſich in lockere Erde, um darin ihren Winterſchlaf zu halten. Im künftigen Jahre wird ſie im May und Junius gewöhnlich ausgewachſen gefunden, da ſie denn aus dem Verborgenen hervorgeht, um ſich zur Verwandlung anzuſchicken. Hiezu bauet ſie ſich ein cylindriſches, pergamentartiges, von Farbe gewöhnlich ſchwefelgelbes Gewebe, das meiſtens an einen Grasſtengel befeſtiget und ſehr wohl verſchloſſen iſt. Hierin wird ſie noch nach 3 oder 4 Tagen angetroffen, nach dieſer Zeit aber geſchiehet die Verwandlung.

Die Puppe iſt am Kopfe, Flügelſcheiden und Endſpitze braun, das übrige gelb. Sie iſt ſehr lebhaft, und

geräth bey der geringſten Berührung in eine ſchnelle Bewegung.

Der Schwärmer entwickelt ſich gewöhnlich in 3 Wochen, und man findet ihn häufig im Junius, Julius, und noch im Auguſt. Er iſt ſehr träge, fliegt wenig, und ſitzt ſchaarenweiſe an den Blumen der ſchirmtragenden Pflanzen, beſonders auf den Scabioſenarten. In der Begattung trennen ſich dieſe Thiere nicht, und wenn ſie auch beyde aufgeſpießt werden. Beyläufig iſt noch zu bemerken, daß das Weibchen ſeine kleinen, hellgelben, perlenähnlichen Eyer, an die Pflanzen einzeln anleimt.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 645. n. 34.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 386. n. 1. Zygaena *Filipendulae.*

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. II. 1. p. 180.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 2. p. 289. tab. 57.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. t. 15. fig. 91.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterlinge. II. 12. n. 9.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 301. n. 118.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 966. n. 1.

Naturforſcher. V. 221. VII. 105. n. 15. X. 95. XIII. 229. §. 7.

Maders Raupenkalender. 16. n. 23.

Schwarz Raupenkalender. 50. n. 52.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 188. n. 34.

Der

* * *

Der dritten Horde der Dämmerungsvögel 2. Zweyte Art: Der Ringelſchwärmer *).

Er heißt auch Ringelmotte, Weißfleck, Kahneichenſchwärmer, Gürtelträger, iſt 1½ Zoll breit, dunkelblau, hat auf den Vorderflügeln 6, auf den Hinterflügeln 2 weiße Flecke, und an der Bruſt einen gelben Gürtel.

Die Raupe wird etwa 1 Zoll lang, iſt ſchwarz oder vielmehr dunkelbraun, mit gleichfarbigen erhabenen Knöpfchen beſetzt, auf welchen ſchmutzigbraune federartige Haarbüſchel ſtehen. Kopf und Füße ſind braunroth. Sie läuft ſehr ſchnell, nährt ſich von Eichenlaub, Ampfer, Wegerich, den Blumen des Löwenzahns, auch von Gras. Man hat ſie ſogar in Geſellſchaft an einem dürren Hirſchkoth gefunden, welchen ſie benagt hatte. Auf Eichen hat man ſie meiſtens nicht hoch an den Stämmen, doch manchmal auf den Aeſten, aber ſchon 2. Monath früher angetroffen, als die Eichen treiben, woraus es wahrſcheinlich wird, daß ſie überwintert. Im März hat man ſie ſchon ganz frühe in erwachſenem Zuſtande an der Erde und im Graſe, im May auf dem Labkraut (Galium *verum*) gefunden. Ihr liebſter Aufenthalt iſt auf blumenreichen Wieſen, und grasreichen Plätzen in Wäldern, wo ſie vorzüglich auf dem Teufelsabbiß (Scabioſa ſucciſa), gefunden wird. Im Junius hat ſie die Epoche ihrer Verwandlung erreicht. Man wird ſie aber ſelten auf Blättern antreffen, ſondern man muß ſie unter den dürren, auf

der

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2391. ſp. 35. Sphinx *Phegea*.

der Erde herumliegenden Blättern oder Moos ſuchen, wo man ſie vermuthet, oder Blätter angefreſſen findet. Zur Verwandlung macht ſie ſich dann ein leichtes Geſpinſte unter den Blättern, worin ſie ſich verpuppt. Die Puppe iſt ſchwarzbraun, länglich, oben und unten ſtumpf. Im Julius erſcheint der Schmetterling, den man zu der Zeit bey Tage in der Begattung findet, und den man gleich auf der Pflanze, worauf ſie ſitzen, anſtecken kann. Das Weibchen legt, ſo bald es an die Nadel geſteckt wird, eine große Menge Eyer, die den Monath darauf auskriechen. Hat man nun vorher eine Pflanze von dem Teufelsabbiß in ein Gefäß eingeſetzt, und ein Glas darüber gedeckt, ſo kann man ſie leicht erziehen. Bis zur erſten auch bis zur zweyten Häutung kann man ſie mit Salat füttern, und wenn es anfängt kalt zu werden, ſo muß man trockne Blätter auf die Erde um die Pflanze herumſtreuen, worunter ſie ſich verkriechen, bis es wieder warm werden will.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 645. n. 35. t. 200. f. 7.

Brahms Inſectenkalender. II. 431. n. 302.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Deutſchlands. V. 1. 33. tab. 15.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterl. II. 1. n. 2.

Espers Schmetterlinge. II. tab. 17. fig. 1. das Männchen, fig. 2. das Weibchen.

Naturforſcher. XVIII. 219. t. 5. f. 5. 6. Raupe und Puppe.

Schwarz Raupenkalender. I. 206. n. 194.

Goezens entomolog. Beyträge. III. 2. p. 192. n. 35.

* * *

Der dritten Horde der Dämmerungsvögel

3. Dritte Art: Der Haarſtrangſchwärmer*).

Auch Sichelkleeſchwärmer, Rothringel, Rothringelſchwärmer. Hat mit dem vorigen ziemlich einerley Größe. Die Grundfarbe aller Flügel iſt ein ins Dunkelgrün fallendes Schwarzblau. Die Vorderflügel haben ſechs Flecken, 2 rothe an der Wurzel, 2 bräunlichgelb angeflogene in der Mitte, und 2 weiße am Ende; die Hinterflügel haben am Ende nur einen einzigen weißen Flecken. Der Leib iſt ſchwarz, und hat einen blutfarbigen Gürtel. Bey manchen Exemplaren ſind alle Flecke der Vorderflügel roth, bisweilen auch der auf den Hinterflügeln. Männchen und Weibchen ſind wenig von einander verſchieden; nur daß bey jenem die Farben lebhafter ſind, als bey dieſem. Die Raupe hat man auf dem Sichelklee (Medicago *falcata*), Ehrenpreis und weichen Grasarten gefunden; ſie ſoll den Raupen des Sph. Filipendulae ähnlich, nur ihre Farbe etwas grüngelblich, der Kopf ſchwärzlichbraun, und die Füße ſchwarz ſeyn. Zu ihrer Verwandlung ſpinnt ſie ſich in ein pergamentartiges, ſtrohlgelbes Gewebe. Ich habe ſie nie geſehen, aber den Schmetterling habe ich vor einigen Jahren in einem Forſte eine Meile weit von hier, an einem Orte, wo in dem Jahre die Hauung geweſen war, auf einem freyen Platze, an einer mir unbekannten Pflanze zweymal gefunden; und dies iſt die Urſach, warum ich ſeiner hier mit gedenke.

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2392. ſp. 36. Sphinx *Ephialtes*.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 645. n. 36.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 966. n. 2.

Borkhauſens Naturgeſch. der europ. Schmetterl. II. 10. n. 7 — 155. n. 6.

Naturforſcher. X. 96. n. 3. t. 2. f. 7. (W.)

Schwarz Raupenkalender. I. 201. n. 188.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 193. n. 36.

* * *

Der dritten Horde der Dämmerungsvögel

4. Vierte Art: Der Seenelkenſchwärmer*).

Er heißt auch der kleine goldgrüne changirende Schwärmer, der Taubenhals, die goldgrüne Graseule, der Türkis, die Türkis-Papilions-Phaläne, der grünblaue Fliegenvogel; iſt kaum 1 Zoll breit, die Farbe überall glänzend grün, etwas ins Blaue ſpielend, die Hinterflügel und die ganze untere Fläche aller Flügel aſchgrau. Die Raupe iſt etwas platt, und hat über den ganzen Rücken eckige Schildchen. Sie lebt am Ampfer, und ſoll ſich, nach Lyonnets Bemerkung, neunmal häuten **). Der Schwärmer iſt allenthalben gemein. Linne fand ihn auf den Blüthen der Seenelken (Statices Armeria), und gab ihm daher den Namen. Man findet ihn aber eben ſo häufig

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2399. ſp. 47. Sphinx *Statices*.

**) S. *Leſſer* ſur Lyonnet. I. 167. not. *.

häufig auf andern Pflanzen, und faſt auf allen Wieſen- und Waldblumen. Er iſt ſehr träge, und fliegt nicht leicht auf. Man ſieht ihn am hellſten Tage. Seine Flugzeit iſt vom Junius bis in den Auguſt.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 648. n. 47. t. 20. f. 8.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 966. n. 3.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 406. n. 68. Zygaena *Statices*.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterlinge. II. 33. n. 2.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. II. 1. p. 183. n. 2.

Espers Schmetterlinge. II. t. 18. f. 2. a. b.

Goezens entomol. Beyträge. III. 2. p. 199. n. 47.

Der dritten Horde der Dämmerungsvögel 5. Fünfte Art: Der Schlehdornſchwärmer *).

Dieſer Schmetterling, der auch Schlehenſchwärmer genannt wird, hat ſehr viel Aehnlichkeit mit dem vorhergehenden, iſt aber viel kleiner. Er iſt grün, ins Stahlblaue ſchillernd, die Hinterflügel dunkelaſchgrau; dieſe Farbe hat auch die ganze untere Fläche. Die Fühlhörner des Männchens ſpielen ins Grüne, ſind zart und ſchmal, und haben ſehr feine und kurze Lamellen;

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2399. ſp. 156. Sphinx *Pruni*.

len; die des Weibchens ſind braun, haben einen dickern Stiel, und ziemlich große Lamellen.

Die Raupe iſt dunkelbraun, über den Rücken hinab eine Reihe runder, weißer Schildchen, an den Seiten ein gelblicher, gegen innen zu ſchwarz begränzter Seitenſtreiſen, jeder Ring iſt mit einer Anzahl Wärzchen beſetzt, auf denen kurze Haarbüſchchen ſtehen. Der Kopf klein und braun; die Raupe kann ihn in den erſten Ring faſt genz einziehen. Sie überwintert. Im May iſt ſie noch klein, und wird zu der Zeit auf der Schlehenſtaude angetroffen. Sie iſt ſehr träge, und entfernt ſich nicht leicht von dem Orte, den ſie ſich einmal zu ihrem Aufenthalte erwählt hat. Gegen die Mitte des Junius iſt ſie zur Verwandlung reif. Sie bereitet ſich dazu ein Gewebe, das ſich dem Gewebe der Spinnen nähert. Es iſt weiß. Der äußere Umfang weitſchichtig angelegt, das Innere aber hat die Form eines Eyes, iſt ſehr weich, und ſo durchſichtig, daß man die Puppe darin unterſcheiden kann.

Die Puppe iſt länglich, und hat eine blaſſe, ins Gelbliche ziehende Fleiſchfarbe. Einige Tage vor dem Auskriechen färben ſich die Flügelſcheiden ſchwärzlich, und etwa 12 Stunden vor der Entwickelung nimmt auch der Körper dieſe Farbe an, doch behalten die Einſchnitte ihr vormaliges Colorit.

Innerhalb 4. Wochen erſcheint der Schwärmer, den man im Julius, oder, nachdem die Witterung günſtig geweſen iſt, ſchon in den letzten Tagen des Junius antrift.

Schriften.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 406. n. 69. Zygaena *Pruni*.

Brahms Inſectenkalender. II. 437. n. 305.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterlinge. II. 33. n. 25.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 308. n. 128.

Schwarz Raupenkalender. n. 202. 236.

Espers Schmetterlinge. II. 125. t. 35. f. 3. 4.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 238. n. 131.

* * *

Der Schmetterlinge
III. Dritte Gattung: Der Nachtvogel. (Phalaena).

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſpitzen ſich von der Wurzel nach der Spitze hin, allmählich zu, und ſind gemeiniglich borſtenähnlich oder coniſchfadenähnlich. Oft ſind ſie noch außerdem mit feinen Nebenäſten dicht beſetzt, und werden alsdann kammartig oder federbuſchartig genannt. Insgemein ſind ſie lang, und länger als Kopf und Bruſtſchild zuſammengenommen, doch haben einige auch nur ſehr kurze Fühlhörner.

Das Maul hat bey vielen eine lange Spiralzunge, die zwiſchen den beyden Bartſpitzen liegt. Bey andern iſt dieſer Sauger nur kurz, kaum ſichtbar, zwiſchen den Bartſpitzen verborgen, vielen fehlt er auch ganz.

Sie tragen ihre Flügel nicht, wie die Tagſchmetterlinge, in die Höhe geſchlagen, ſondern entweder flach ausge-

ausgebreitet, oder halboffen, oder flach übereinander, oder zuſammengewickelt, oft abwärts gebogen.

Sie fliegen des Nachts, und leben alsdann gleichſam auf, wenn ſie den Tag über in vollkommener Ruhe zugebracht, und irgendwo in einem Winkel geſteckt haben, weil ſie die Sonnenſtrahlen nicht vertragen können. Daher der Name Nachtvogel, Nachtfalter, Nachtſchmetterling. So wie der Name Phaläna, der aus dem Griechiſchen herkömmt, von der Gewohnheit hergenommen iſt, welche viele haben, nach den brennenden Lichtern zu fliegen, und ſolche auszulöſchen. Hat man einige in Schachteln, oder Zuckergläſer eingeſperrt, ſo ſind ſie darin den Tag über ganz ruhig, und ſitzen oft Stundenlang, manche den ganzen Tag hindurch, auf einer Stelle, ſobald aber die Nacht angebrochen, fangen ſie an lebendig zu werden, und herum zu flattern, ſo viel es der enge Raum ihres Behältniſſes geſtattet. Man ſieht zwar zuweilen Phalänen bey Tage herumfliegen, und manchmal auf Blumen Honig ſaugen. Aber gewöhnlich fliegen dieſe nur eine Strecke, und verſtecken ſich wieder, auch fliegen ſie, da das Licht ſie blendet, meiſtens auf alles blind zu, und gerathen dadurch öfters in Gefangenſchaft. Meiſtentheils ſind dies nur Männchen, die vom Begattungstriebe herumgetrieben werden, und ihre Weibchen ſuchen; dieſe ſitzen indeſſen in unthätiger Ruhe. Gemeiniglich ſitzen ſie den Tag über an den Stämmen der Bäume, nach der Abend- und Mitternachtſeite, damit ſie die Sonne nicht beſcheine, oder in Höhlen und Ritzen der Bäume, der Wände, Mauern, und an andern ſchattigen Orten, ſo daß ſie ſich zum Theil ohne die geringſte Bewegung zu machen, durchſtechen und wegnehmen laſſen. Merkwürdig iſt es übrigens,

daß

daß viele, ſo wie ſie bey Tage die Finſterniß lieben, doch des Nachts nach dem Lichte gehen, und daher gern in Sommernächten, vom Schein der Lichter gelockt, in die geöffneten Fenſter fliegen, ſich auch deshalb des Nachts in Gärten und Feldern durch Laternen und angemachte Feuer am beſten fangen laſſen.

Etwas Beſonderes bey den Nachtvögeln in Anſehung der **Flügel** iſt auch dies, daß bey einigen Arten die Weibchen gar keine, oder doch ſo **unmerkliche Flügel** haben, daß man ſie gar nicht für Phalänen halten ſollte. Uebrigens haben ſehr viele Nachtvögel auf der untern Seite der Vorderflügel nahe an der Wurzel nach dem obern Rande zu, das **Häkchen**, welches oben bey den Dämmerungsvögeln beſchrieben worden, iſt. Die **Spanner** aber, welche ihre Flügel flach ausgebreitet tragen, und diejenigen **Spinner**, bey welchen der Rückenwinkel der Hinterflügel ſehr weit herauf ſich erſtreckt, und beynahe den Rückenwinkel der Vorderflügel berührt, z. E. Phal. Pavonia, Quercifolia, u. a. haben es nicht. Dahingegen findet es ſich bey den übrigen **Spinnern**, bey den **Eulen**, bey den **Spannern** mit **dachförmigen** Flügeln, z. E. bey Ph. Geom. Betularia, Hirtaria, Piniaria etc., bey den **Pyraliden**, **Blattwicklern** und **Motten**. Das **Bruſtſchild** der Nachtvögel iſt mit einer harten und hornartigen Haut bedeckt. Die Haut des **Hinterleibes** aber iſt weich und biegſam. Letztere beſteht aus 9 Ringen, an welchen die gewöhnlichen **Luftlöcher** befindlich ſind. Am letzten Ringe, der nach ſeiner natürlichen Lage faſt ganz in dem vorhergehenden ſteckt, ſitzt der **After** und die **Geburtsglieder**. Das Bruſtſchild iſt oft mit einem, oder mehrern, in einer Reihe neben einander ſtehenden **Haarbüſcheln** verſehen.

ſehen. Manche Phalänen haben ſogar dergleichen Haarbüſche bis auf die erſten Bauchringe.

Alle gehen und ſitzen ſtets auf ſechs ordentlichen Füßen.

In Anſehung der Größe, der Bildung, des Baues der Glieder, des Ausſchnitts der Flügel, der Kunſttriebe und Lebensart, findet ſich unter dieſen Thieren eine ſehr große Verſchiedenheit.

Auch giebt es unter den einzelnen Arten der Schmetterlinge, beſonders bey den Nachtvögeln, ſehr viele Spielarten. Das verſchiedene Alter, in welchem ſich die Raupe zum Winterſchlaf anſchickt. Die verſchiedenen Grade der Kälte, welche ſie zu überwinden hat, die Ausdünſtungen des Orts, den ſie zum Winterſchlafe wählt, das mannigfaltige Futter, welches ſie genießt, alles dieſes wirkt auf eine unbegreifliche Art auf die Raupe, und iſt die Urſache der unzähligen Varietäten.

Die **Raupen** dieſer Gattung ſind ebenfalls gar ſehr verſchieden. Einige ſind glatt, andere mehr oder weniger behaart, manche haben auch Knöpfe, die mit Büſchen oder Bürſten bewachſen ſind. **Dornraupen** aber giebt es unter ihnen gar nicht. Sie haben entweder 16, oder 14, oder 12, oder 10 **Füße**. Einige kriechen **bey Tage in die Erde**, und kommen nur des Nachts hervor, um ihrer Nahrung nachzugehen. Größtentheils **leben ſie einſam**, und man findet ſie nur hin und wieder einzeln auf den Bäumen und Pflanzen zerſtreuet. Einige leben aber auch **in Geſellſchaft**, und machen ſich gemeinſchaftliche Neſter, worin ſie beyſammen wohnen. Manche darunter bleiben nur eine Zeitlang, bis **zur Verwandlung** bey einander, und zerſtreuen ſich dann; andere bleiben auch im Puppenſtande in einer gemeinſchaftlichen

lichen Wohnung beyſammen. Die Eyer, aus welchen ſie entſtehen, ſind bey mehrern einer vielfachen und auffallenden Farbenveränderung unterworfen.

Einige Raupen bringen auch den Winter in einem großen Neſte zu, das ſie aus einem Bündel zuſammengeſponnener Blätter bereitet, und unten an das Ende einer Baumſproſſe angehängt haben. Sie liegen darin gleichſam in einer Art von Erſtarrung, bis ſie durch die Frühlingswärme hervorgelockt werden.

Manche leben ganz frey auf Blättern, und an den Stämmen der Bäume und Kräuter, einige in zuſammengerollten Blättern, worin ſie ſich auch zum Theil verwandeln; einige ſehr kleine leben inwendig in den Blättern, zwiſchen den beyden Blatthäuten, wo ſie das Mark ausfreſſen. Sie miniren gleichſam dieſe Blätter, und heißen deshalb Minirraupen. Noch andere leben in den Auswüchſen oder Beulen an den Bäumen und Kräutern, die man Gallen nennt. Verſchiedene bereiten ſich auch kleine, insgemein walzenförmige, inwendig hohle Häuschen, die ſie niemals verlaſſen, ſondern allenthalben, wo ſie hingehen, mitnehmen, die ihnen alſo zur Wohnung und Bekleidung zugleich dienen. Dieſe ſind unter dem Namen der Motten bekannt. Einige machen ſich ſolche Gehäuſe von Blatthäuten, und die findet man auch auf den Blättern, andere bekleiden ſich mit eigentlicher Zeugwolle oder Pelzhaaren (die wahren Motten). Andere weben in ihr Gehäuſe, deren Aufzug aus Seide beſteht, Sandkörner und kleine Steine mit ein. Noch andere machen es aus bloßer Seide. Und in dieſem Gehäuſe verwandeln ſie ſich meiſtens in Puppen.

Die

Die Nahrung der Raupen iſt auch nicht einerley. Einige leben im Holze und nähren ſich davon; andere in Früchten, wieder andere im Getraide. Es giebt auch Waſſerraupen, die im Waſſer leben, und ſich von Waſſerpflanzen nähren.

Die Puppen der Phalänen ſind faſt kegelförmig, der Kopf gemeiniglich abgerundet, und das andere Ende bald mehr bald weniger zugeſpitzt. Man nennt ſie auch Datteln. Ihre Hauptfarbe iſt dunkelröthlich, oder kaſtanienbraun.

Ehe ſich die Raupen in Puppen verwandeln, ſpinnen ſich die meiſten Kokons, worin ſie ſich zur Verwandlung einſchließen. Einige gehen in die Erde, und machen ſich darin ihr Geſpinſte, andere bereiten ſich ſolche in freyer Luft, an einem bequemen Orte, und zwiſchen den Blättern. Manche gehen auch bloß in die Erde, und verwandeln ſich ohne Geſpinſte; es giebt ſogar einige, die ſich an einem ſeidenen Gürtel, nach Art der Tagvögelraupen, aufhängen. Manche Raupen ſpinnen entweder in einem hohlen Baume, oder an andern Orten, nur einige ſehr weit von einander abſtehende Fäden zu einem Gewebe, welches man kaum ſo nennen ſollte, und wodurch man das Inſect beynahe ganz frey kann liegen ſehen. Andere hingegen machen ſich wahre und eigentliche Geſpinſte, entweder von Seide, oder von Haaren, von verſchiedener, meiſtens aber doch von eyförmiger Geſtalt; inwendig ſind ſolche alle ſehr glatt und eben; manche ſogar mit einer harzigen und glänzenden Materie überzogen, daß ſie wie gefirnißt ausſehen. Einige ſpinnen Blätter oder Blattſtücken mit ſeidenen Fäden zuſammen, und bereiten daraus eine äußerliche Decke, worin ſie hernach ein ſehr zartes ſeidenes Geſpinſt machen,

oder

oder ſie auch nur inwendig blos mit einer Schicht Seide überziehen. Einige nehmen zu dem Gewebe ihrer Geſpinſte Holzſtückchen, die ſie mit ihren Zähnen abbeißen, und dieſe Geſpinſte ſind nachher ſo feſt als das Holz ſelbſt. Andere überziehen ihr Geſpinſte mit Sandkörnern, kleinen Steinchen und Erdklümpchen u. ſ. w. Den klebrigen Stoff zu den ſeidenartigen Geſpinſten führen die Raupen in zwey darmähnlichen Schläuchen, die längs dem Rücken hinab, neben dem Magen liegen, und ſpinnen ihn, mittelſt einer beſondern Röhre, die ſich hinter dem Munde befindet, zu den äußerſt feinen Fäden, deren 180 dicht neben einander gelegt, erſt die Breite von 1. Linie ausmachen.

Der Puppenſtand der Phalänen dauert gemeiniglich den Winter über, einige vollenden aber auch ihre Verwandlung binnen wenig Wochen. Mehrentheils geſchieht die Verwandlung zur Puppe wenige Tage nachher, nachdem das Geſpinſte fertig geworden iſt. Es giebt aber auch einige Raupen, die in ihrem Geſpinſte 8. bis 9 Monathe bleiben, ehe ſie zu Puppen werden. Von der Stärke oder Feinheit des Geſpinſtes kann man übrigens nicht auf die längere oder kürzere Dauer des Puppenſtandes ſchließen. Denn Phalänen, deren Raupen die dickſten Geſpinſte machen, entwickeln ſich oft binnen 3. Wochen, ſo wie hingegen viele andere Puppen entweder in ſehr zarten Geſpinſten, oder ganz blos, ohne alle Bedeckung den Winter über liegen bleiben.

Die Phalänen machen nicht nur den größten Theil der Schmetterlinge aus, ſondern es iſt auch dieſe Gattung überhaupt unter den Inſecten die weitläuftigſte. Die XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems hat 1533. Arten,

Arten, worunter 1254. europäiſche. Sie werden wieder in verſchiedene Unterabtheilungen gebracht, und wir legen, nach Anleitung des eben gedachten Syſtems, folgende Eintheilung zum Grunde,

I. Erſte Horde: Spinner. Mit fadenförmigen Fühlhörnern, zwey zuſammen gedrückten, zurückgebogenen, meiſt haarigen, ſtumpfen Freßſpitzen, einer kurzen membranöſen, kaum hervorragenden Zunge. Die Raupe hat 16 Füße, iſt oft behaart, und der Geſtalt nach etwas cylindriſch. Die Puppe am hinterſten Ende zugeſpitzt. (*Bombyx* Linn. et Fabric.)

1) Erſte Familie: Atlaſſe (Ph. Attacus *Linn.*), mit breiten, ausgedehnten, dem Boden parallel ſtehenden Flügeln (Alis patulis).

2) Zweyte Familie: Eigentliche Spinner, (Seidenſpinner Phal. Bombyx *Linn.*) Mit nicht ausgedehnten (Alis non patulis), ſondern entweder rückwärts in die Höhe geſchlagenen, oder dachförmigen, oder aufeinander liegenden Flügeln. Sie haben theils einen glatten Rücken, theils einen Kammrücken. Einige von dieſen haben äußerſt kurze, cylindriſche Freßſpitzen. Die Spiralzunge fehlt einigen ganz. Bey andern iſt ſie wieder nicht von gleicher Länge. (*Bombyx* und *Coſſus* Fabric.)

II. Zweyte Horde: Spannmeſſer (Phal. Geometra *Linn.*) Mit fadenförmigen Fühlhörnern, cylindriſchen Freßſpitzen, und einer hervorragenden membranöſen Zunge. Einige haben kammartige, einige borſtenartige Fühlhörner. Bey einigen ſind die Flügel eckig, bey andern nicht. (Phalaena *Fabric.*)

Die Raupen dieſer Horde ſind mehrentheils klein; nur ſelten findet man große. Sie ſind nackt, haben nur 8 oder 10 Füße, nämlich 6 Klauenfüße, die wie gewöhnlich unter den drey erſten Ringen des Leibes ſitzen; Das eine Paar Bauchfüße ſitzt unter dem neunten Ringe, und das andere Paar ſind die Nachſchieber. Da ihnen nun die drey erſten Paare der Bauchfüße fehlen, ſo müſſen ſie, wenn ſie im Gehen mit den Vorderfüßen weiter geſchritten ſind, den Hinterleib nachhohlen. Hiedurch krümmt ſich die Mitte in die Höhe, und da ſie auf ſolche Art ihre Fortſchritte mit Ausdehnen und Zuſammenziehen des ganzen Leibes machen, als wenn man etwas mit Spannen abzumeſſen pflegt, ſo werden ſie Spannraupen, und von ihnen die Phalänen Spannmeſſer genannt. Mit den beyden letzten Fußpaaren können ſich dieſe Raupen ſo feſt anhalten, daß ſie den ganzen Leib bis auf den neunten Ring in einer geraden Richtung ganz frey und ſteif ſtundenlang in die Höhe richten können, ſo daß man ſie für ein kleines trocknes Aeſtchen halten ſollte. Und wenn ſie, wie dies bey mehrern der Fall iſt, noch außerdem mit Höckern und Spitzchen beſetzt ſind, ſo gehört bey der ihnen zumal eignen braunen und grauen Farbe, die der der Baumrinde ähnelt, ſchon ein ſehr geübtes Auge dazu, um ſie für das zu erkennen, was ſie ſind. Sie erhalten ſich in dieſer Stellung faſt beſtändig, wenn ſie nicht freſſen, und entgehen dadurch auch am beſten den Nachſtellungen der Vögel, zumal da ſie alsdann zugleich den Kopf und die 6 Vorderfüße ganz dicht in einander zu ziehen pflegen, wodurch ſie noch unkenntlicher werden. Man nennt dergleichen Raupen beſonders Stockſpanner. Die mehreſten Arten freſſen nur des Nachts und verhalten ſich den Tag über ganz ruhig. Zur

Verwandlung ſpinnen ſie ſich größtentheils zwiſchen Blätter ein; aber noch mehrere Arten gehen auch in die Erde, und bringen ſehr lange darin zu. Sie ſpinnen überhaupt wenig Seide, und müſſen bey Verfertigung ihrer Geſpinſte faſt immer fremde Materien zu Hülfe nehmen, die ſie mit Seide zuſammenweben. Die großen Arten ſind ſehr ſchwer zur Verwandlung zu bringen, wenn ſie ihrer Freyheit beraubt ſind, weil es gar zu genau auf den gehörigen Grad der Feuchtigkeit ankömmt, worin man die Puppe erhält.

Obgleich die Schmetterlinge dieſer Horde ihrer Geſtalt nach den Tagſchmetterlingen ſehr nahe kommen, einen faſt eben ſo dünnen Leib haben, auch die Flügel zum Theil eben ſo lebhaft gezeichnet ſind, und von dem Thiere ebenfalls flach ausgebreitet getragen werden; ſo unterſcheiden ſie ſich doch von jenen nicht nur durch die Beſchaffenheit der Fühlhörner, ſondern auch dadurch, daß bey den meiſten die Flügel weit dünner, und die Adern weit ſchwächer, ihr Flug auch nicht hüpfend, ſondern mehr ſtoßweiſe iſt, und ſie nicht ſo mit den Flügeln flattern, ſich auch nicht ſo hoch in die Luft erheben, und nicht ſo weit fliegen, ſondern bald niederfallen, und ſich auf die Unterſeite der Blätter verbergen.

III. Dritte Horde: **Blattwickler, Blattroller, Blattbinder.** (Phal. Tortrix *Linn.*), mit fadenförmigen Fühlhörnern und Freßſpitzen, die an der Wurzel cylindriſch, in der Mitte eyförmig ausgebreitet, an der Spitze pfriemenförmig, und nur mit faſt unmerklichen Härchen beſetzt ſind. (Pyralis *Fabric.*)

Auch dieſe Phalänen haben ihren Namen von der Eigenſchaft ihrer Raupen, die Blätter der Bäume zu-

ſammen zu rollen, oder zuſammen zu wickeln. Es iſt nicht leicht ein Baum zu finden, an dem man nicht einige zuſammengerollte, gewickelte, oder in Bündel gezogene Blätter erblicken ſollte. Dieſe Blätter ſind insgemein von Raupen bewohnt, die ſie in ſolchen Zuſtand verſetzt haben *). Wickelt man ein ſolches Blatt auf, ſo findet ſich entweder eine Raupe darin, oder doch der Unrath von einer, die vorher darin gewohnt, und es nun verlaſſen hat. In einigen trifft man auch wohl die Puppe oder deren Haut an. Die Raupen ſind klein, glatt, und haben 16 Füße. Sie leben einſam, und in jeder Blattrolle wohnt gewöhnlich nicht mehr als Eine Raupe; doch giebt es auch Arten, die geſellig leben, und deren trift man mehrere in einer Blattrolle beyſammen. Die Art und Weiſe, wie ſie bey dem Zuſammenrollen der Blätter zu Werke gehen, iſt verſchieden, nachdem ihre Oekonomie oder Verwandlung verſchieden iſt. Einige beugen nur den Rand des Blattes über oder unter ſich, und überziehen den noch offenen Raum mit einem Gewebe, (**Blattwickler**), andere rollen das Blatt mehrmals über einander (**Blattroller**); noch andere wickeln mehrere Blätter und Blüthen in eine Hülle zuſammen (**Blattbinder**) u. ſ. w. In einem ſolchen zuſammengerollten Blatte ſind ſie nicht nur gegen Wind und Wetter geſichert, ſondern ſie zehren auch von dieſem Blatte, und wenn es verzehrt oder verwelkt iſt, ſo machen ſie ſich ein anderes zu rechte. Uebrigens ſind ſie ſehr geſchwind. Wenn man ſie anrührt, oder auf irgend eine Art beunruhigt, ſo ſuchen ſie eilfertig, ſowohl rück- als vorwärts die

*) Einige Käfer, z. E. der Curculio Tortrix und andere Inſecten, rollen die Blätter gleichfalls zuſammen. S. B. 8. p. 502.

die Flucht zu nehmen, können auch aus ihrer Wohnung ganz herausſpringen, und laſſen ſich dann an einem Faden herunter, bleiben aber gemeiniglich an dem Faden hängen, und bedienen ſich deſſen nachgehends, daran nach dem Blatte wieder heraufzuklettern, wenn man ſie in Ruhe läßt. Oft kommen ſie von ſelbſt ganz oder halb aus ihrer Wohnung heraus, um andere nahe ſtehende Blätter zu befreſſen, ſchlüpfen aber ſchnell zurück, wenn man ihnen zu nahe kömmt. Viele verwandeln ſich in einer ſolchen Blattrolle, deren Oeffnungen ſie beſpinnen, andere laſſen ſich an Fäden herab, und kriechen in die Erde unter Moos.

Die Phaläenen ſelbſt ſind von keiner beträchtlichen Größe, und ſind nicht gut von den kleinen Spannmeſſern zu unterſcheiden. Am beſten kennt man ſie an den Oberflügeln, die eine faſt viereckige Geſtalt haben, indem ſie bey der Einlenkung ziemlich breit, und am Außenrande nicht ſtark gekrümmt ſind. Bey vielen hat auch der Vorderrand einen ziemlich merklichen Ausſchnitt. Der Leib iſt bey den meiſten nur dünne, und die Unterflügel werden im Sitzen von den abhangenden Oberflügeln gänzlich bedeckt.

IV. Vierte Horde: Feuerwärmer (Lichtmücken, Zünsler, Feuervögelein. Phal. Pyralis *Linn.*) Sie haben fadenförmige Fühlhörner, zwey gleiche, zurückgebogene, membranöſe, cylindriſche Freßſpitzen, eine hervorgeſtreckte membranöſe, borſtenartige, zweiſpaltige Zunge, und tragen in ruhiger Stellung die Flügel ſo, daß ſie gleichſam ein griechiſches Delta (Δ) bilden. Der Schuppenſtaub hat bey den meiſten einen beſondern Glanz. Der Leib iſt meiſtens lang und ſchlank, und das letzte Paar Füße gewöhnlich ſo lang, daß es unter

den Hinterflügeln hervorſteht. (*Phalaenae* alis forficatis. *Fabric.*)

Dieſe Phalänen gehören größtentheils zu den ganz kleinen, und ihre Flügel ſind ſehr dünne und zart. Viele haben die Gewohnheit, des Nachts nach brennenden Lichtern, und nach dem Feuer zu fliegen. Die Raupen haben 16 oder 14 Füße, ſind klein, ſchlank, glänzend, ſehr lebhaft, und die meiſten mit wenig Haaren beſetzt.

V. Fünfte Horde: Eulen. (Phal. Noctua *Linn.*) Ihre Fühlhörner ſind borſtenförmig. Sie haben zuſammengedrückte, behaarte, gegen die Spitze walzenförmige, nackte Freßſpitzen, und eine hervorragende, hornartige Zunge. (Noctua *Fabric.*)

Die Vorderflügel ſind bey dieſen Phalänen meiſtens ſchmal, und es ſteht auf ihnen ein nierenförmiger, oft auch noch ein runder Fleck. Die Hinterflügel ſind größtentheils ungezeichnet. Die Füße ſind dünne, ziemlich lang, und oft mit einzelnen Stacheln beſetzt. Der Hinterleib läuft etwas ſpitzig zu, und iſt bey Einlenkung an der Bruſt am dickſten.

Alle dieſe Kennzeichen ſind aber doch nicht ganz zuverläßig, denn es giebt nicht nur Eulen mit gekämmten Fühlhörnern, ſondern es iſt auch die ſchmale Geſtalt der Flügel und der nierenförmige Fleck nicht allgemein. Eben ſo iſts auch mit den Flügeln und dem Bruſtſchilde beſchaffen. Einige haben ausgebreitete, andere übereinander liegende, und wieder andere dachförmige Flügel. Bey einigen iſt das Bruſtſchild glatt, bey andern beſchuppt. Einige haben auch eine kaum ſichtbare Zunge. Den Namen Eulen haben ſie vermuthlich daher, weil ihr Kopf dem Kopfe der Nachteulen gleicht, indem die

großen

großen runden, feurigen Augen tief in dem ſehr buſchigen Kopfe liegen.

Die **Raupen** haben gemeiniglich 16 Füße, einige wenige nur 14, und noch ſeltener 12. Sie ſpinnen ſich nicht ein, ſondern kriechen zur Verwandlung größtentheils in die Erde, und überwintern daſelbſt. Einige aber machen ſich doch auch ein loſes Gewebe, worin ſie ſich verwandeln.

VI. Sechste Horde: **Motten.** (Schaben. Phal. Tinea *Linn.*) Sie haben eine hervorragende, membranöſe Zunge, und borſtenartige Fühlhörner. In Anſehung der **Freßſpitzen** iſt ein Unterſchied. Einige haben 4 ungleiche Freßſpitzen, von denen die vordern walzenförmig ſind, und ſtark hervorragen (Tinea *Fabric.*). Andere haben zwey gegen die Mitte gedoppelte Freßſpitzen, deren innere Seiten ſehr ſcharf ſind (Allucita *Fabric.*).

Die meiſten ſind ſehr klein, aber großentheils ſchön gezeichnet, und mit mannigfaltigen Farben geſchmückt. Die Geſtalt der Oberflügel iſt faſt parallelogrammiſch, d. h. faſt gleich breit, ziemlich ſchmal, hingegen ſind die Unterflügel groß und breit. In ſitzender Stellung umwickeln ſie mit den Oberflügeln den ganzen Leib, und dadurch ſind ſie am beſten von den übrigen zu unterſcheiden.

Unter den **Raupen** iſt eine große Verſchiedenheit. Die meiſten haben zwar 14 bis 16, einige aber nur 8, und, welches ſonſt bey den Raupen etwas ganz unerhörtes iſt, manche ſogar 18 Füße. Sie nähren ſich von Blättern, Moos, Früchten, wollenen Zeugen, Pelzwerk, und vielen andern Dingen. Einige unter ihnen, die man **Minirraupen** nennt, leben zwiſchen den Häuten der Blätter,

und nähren ſich von deren Fleiſch, wobey ſie ſich in den Blättern ordentliche Gänge graben. Sie haben gemeiniglich 14 Füße, 6 hornigte ſpitze, und 8 ſchwammigte mit Häckchen. Einige gehen im Blatte gerade fort, andere machen ſich krumme Wege. Einige leben in ihren Gängen ganz allein, andere ſind geſellig, und es wohnen ihrer mehrere beyſammen. Da die Weite des Ganges niemals größer iſt, als daß das Thierchen ſich kaum darin behelfen kann, ſo muß es immer in gerader Linie fort arbeiten, weil es ſich in ſeinem Gange nicht umkehren kann; folglich müſſen auch ſeine Excremente ſtets hinter ihm bleiben. Daher die paternoſterförmige Schnur von ſchwarzen Körnchen, die man in dem Gange hinter ihm erblickt, die ſich ſchon mit bloßen Augen, am beſten aber durch die Lupe erkennen laſſen. Das Räupchen ſelbſt findet man in ſeinem Gange nie anders, als mit dem Rücken nach der untern Blattſeite zu, mit den Füßen aber nach der obern Seite gegen das Auge des Beobachters zu gekehrt. Zur Verwandlung ſpinnen ſich dieſe Räupchen einen Kokon. Einige ſpinnen ſich in dem Gange ſelbſt, andere außerhalb deſſelben, und zwar mehrentheils auf der verkehrten Blattſeite ein, wo die Nerven etwas erhaben liegen, und das Thier ſeine Fäden deſto beſſer befeſtigen kann *). — Viele andere Raupen machen ſich ein Haus oder Hülle, die ſie überall mit ſich fortſchleppen, und in welcher ſie ſich zuletzt auch verpuppen.

VII. Siebente Horde: Federmotten. (Federeulen, Federvögel, Federfalter, Phal. Allucita *Linn.*)

*) Von den Minirraupen und Minirwürmern überhaupt S. Naturforſcher IV. 1. V. 62. XIII. 103. Neue Mannigfaltigkeiten, I. 303.

Linn.). Sie haben borſtenförmige Fühlhörner, zwey ſehr feine Freßſpitzen, und eine hervorſtehende membranöſe Zunge (Pterophorus *Fabric.*).

An den Flügeln iſt das beſonders, daß bald nur die Unterflügel, bald auch die Oberflügel, nicht, wie ſonſt bey den Schmetterlingen, aus einer Haut beſtehen, die mit Schüppchen beſetzt iſt, ſondern aus einzelnen Federn, die, wie eine Schreibfeder, eine Art von Kiel haben, der auf beyden Seiten mit Franzen beſetzt iſt. Indeſſen iſt doch auch dieſer Kiel gleichfalls nur als eine ſchmale, membranöſe, beſchuppte Streife anzuſehen. Die Füße ſind lang, und haben lange Stacheln in den Gelenken.

Die Raupe hat 16 Füße, iſt rauchhaarig und von breiter Geſtalt, und hängt ſich zur Verwandlung an einem ſeidenen Faden auf. Die Puppe iſt bey den mehreſten glatt, bey einigen behaart, hinten ſehr ſpitz.

VIII. Achte Horde: Baumſpinner (Hepialus *Fabric.*). Die Fühlhörner ſind ſchnurförmig, und ſehr kurz. Das Maul hat zwey haarige, zurückgebogene Freßſpitzen, und die kurze Zunge zwiſchen denſelben iſt am Ende geſpalten. Die Flügel ſind lang, ſchmal, und faſt etwas zugeſpitzt. Linné hat dieſe Phalänen noch zu den Eulen gerechnet.

Die Raupe hat 16 Füße, iſt etwas cylindriſch, meiſtens glatt, und nährt ſich von Pflanzenwurzeln. Sie ſpinnt ſich zur Verwandlung ein cylindriſches Gehäuſe.

Aus der oben bemerkten großen Anzahl der zu dieſer ganzen Gattung gehörigen Arten, von denen wir aber die mehreſten nur dem Namen nach kennen, von ihrer ſpeciellen Geſchichte hingegen zum Theil nur ſehr wenig, großentheils aber gar nichts wiſſen, und unter welchen auch viele wohl nur Spielarten ſeyn mögen, wollen wir uns nun mit der

Beſchreibung der bekannteſten und merkwürdigſten näher beſchäftigen. Für jetzt bleiben wir bey der erſten Horde, den Spinnern, ſtehen, und bringen die hier zu beſchreibenden Arten, nach Anleitung des Syſtems, in folgende Unterabtheilungen:

I. Erſte Familie: Atlaſſe; mit ausgedehnten Flügeln (alis patulis).

1. Das Nachtpfauenauge. Phalaena Bomb. pavonia.
2. Der T-Vogel. Ph. B. Tau.

II. Zweyte Familie: Eigentliche Spinner; mit nicht ausgedehnten Flügeln (alis non patulis).

a) Erſte Abtheilung: mit zurückgeſchlagenen Flügeln (alis reuerſis).

1. Das Eichenblatt. Ph. B. quercifolia.
2. Der Stechpalmenſpinner. Ph. B. ilicifolia.
3. Der Brombeerſpinner. Ph. B. Rubi.
4. Der Pflaumenblattſpinner. Ph. B. Pruni.
5. Der Trespenſpinner. Ph. B. potatoria.
6. Der Fichtenſpinner. Ph. B. Pini.
7. Der Wieſenkleeſpinner. Ph. B. Trifolii.
8. Der Eichenſpinner. Ph. B. Quercus.
9. Der Heckenſpinner. Ph. B. Dumeti.
10. Der Holzbirnſpinner. Ph. B. Catax.
11. Der Kirſchenſpinner. Ph. B. laneſtris.
12. Der große Hermelinſpinner. Ph. B. Vinula.
13. Der Buchenſpinner. Ph. B. Fagi.
14. Der Hagebuchenſpinner. Ph. B. verſicolor.
15. Der Maulbeerſpinner. Ph. B. Mori.
16. Der Pappelſpinner. Ph. B. Populi.

17. Der Stammringelvogel. Ph. B. Neuſtria.
18. Der Krautringelvogel. Ph. B. caſtrenſis.
19. Der Queckenſpinner. Ph. B. franconica.
20. Der Prozeſſionsſpinner. Ph. B. proceſſionea.
21. Der kleine Fichtenſpinner. Ph. B. pityocampa.

b) Zweyte Abtheilung, mit abwärts gebogenen, oder dachförmigen Flügeln (alis deflexis).

1. Der Lindenſpinner. Ph. B. bucephala.
2. Der Bärvogel. Ph. B. Caja.
3. Der Hundszungenſpinner. Ph. B. Hebe.
4. Der Spinatſpinner. Ph. B. villica.
5. Der Wegerichſpinner. Ph. B. Plantaginis.
6. Der Flechtenſpinner. Ph. B. Monacha.
7. Die Stammphaläne. Ph. B. diſpar.
8. Der Weißdornſpinner. Ph. B. chryſorrhoea.
9. Der Gartenbirnſpinner. Ph. B. Auriflua.
10. Der Weidenſpinner. Ph. B. Salicis.
11. Der Hagedornſpinner. Ph. B. Crataegi.
12. Der Haſelſpinner. Ph. B. Coryli.
13. Der Palmweidenſpinner. Ph. B. Furcula.
14. Der Roſenweidenſpinner. Ph. B. Curtula.
15. Der Rosmarinweidenſpinner. Ph. B. recluſa.
16. Der Korbweidenſpinner. Ph. B. anachoreta.
17. Der Lorbeerweidenſpinner. Ph. B. Anaſtomoſis.
18. Der Wallnußſpinner. Ph. B. pudibunda.
19. Der Kleeblumenſpinner. Ph. B. faſcelina.
20. Der Mandelſpinner. Ph. B. caeruleocephala.
21. Der Schwarzpappelſpinner. Ph. B. dictaea.
22. Der Zickzackſpinner. Ph. B. Ziczac.

23. Der

23. Der Dromedar. Ph. B. Dromedarius.
24. Der Weidenholzſpinner. Ph. B. Coſſus.
25. Der Haſeleichenſpinner. Ph. B. trepida.
26. Der Sternkrautſpinner. Ph. B. purpurea.
27. Der Weißweidenſpinner. Ph. B. palpina.
28. Der Tauſendblattſpinner. Ph. B. aulica.
29. Der Hollunderſpinner. Ph. B. lubricipeda.
30. Der Kiefernſpinner. Ph. B. ſpreta.
31. Das ſchwarze *V*. Ph. B. V-nigrum.
32. Der blutrandige Spinner. Ph. B. Ruſſula.
33. Der ſchwarzgeſtreifte Spinner. Ph. B. grammica.
34. Der Beyfußſpinner. Ph. B. Matronula.
35. Der Hangelbirnſpinner. Ph. B. Parthenias.
36. Der Haſenſpinner. Ph. B. leporina.
37. Der Kameelraupenſpinner. Ph. B. camelina.
38. Der Roßkaſtanienſpinner. Ph. B. Aeſculi.

c) Dritte Abtheilung: mit auf einander liegenden Flügeln (alis incumbentibus).

1. Der Aprikoſenſpinner. Ph. B. antiqua.
2. Der eckfleckige Spinner. Ph. B. Gonoſtigma.
3. Der Grasſpinner. Ph. B. graminis.
4. Der roſenflüglichte Spinner. Ph. B. roſea.
5. Der gefranzte Spinner. Ph. B. libatrix.
6. Der weißgefleckte Spinner. Ph. B. Dominula.
7. Die ſpaniſche Fahne. Ph. B. Hera.
8. Der Ampferſpinner. Ph. B. fuliginoſa.
9. Der Jacobsblumenſpinner. Ph. B. Iacobaea.

Der

Der erſten Horde der Nachtvögel

1. Erſte Art: Das Nachtpfauenauge *).

Heißt auch der kleine Pfau, kleine Nachtpfau, das kleine Pfauenauge, der Hainbuchenſpinner, pfauenaugichte Spinner, Pfauvogel, Pfaunachtvogel. Er iſt 2 Zoll breit, hat zugerundete, röthlich graugewölkte Vorder- und hochgelbe Hinterflügel, auf jedem einen etwas durchſcheinenden Augenfleck, und einen rothen Fleck an der Spitze der Hinterflügel. Unten ſind die Vorderflügel von gelber, die hintern von röthlicher Grundfarbe, in der Mitte mit einem weißen Felde, übrigens die Zeichnung wie auf der obern Seite. Der Grund der Augenſpiegel iſt ſchwarz, in demſelben ein gelber Ring, mit einem weißen Mittelpuncte, und auswendig auf der einen Seite noch ein weißer Halbzirkel. Das Männchen unterſcheidet ſich vom Weibchen ſowohl durch ſeine mindere Größe, denn das Weibchen iſt drey Viertelzoll breiter, als auch durch die breiten, federförmigen Fühlhörner, überdem ſind auch die Hinterflügel beym Weibchen nicht hochgelb, ſondern mit den vordern von einerley Farbe.

Die Raupe iſt an 3 Zoll lang, hellgrün, auf jedem Ringe ſtehen ſechs Sternſpitzen von goldgelber, oder roſenrother Farbe, die mit kurzen Borſten beſetzt ſind. Bey einigen zieht ſich über jedes Gelenke ein ſchwarzer Gürtel, in welchem die Sternſpitzen ſtehen. In ihrer Jugend iſt ſie ſchwarz. Nach der zweyten Häutung bekömmt

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2405. ſp. 7. Phalaena Bomb. *Pavonia.*

kömmt ſie an jeder Seite einen gelben Streifen. Nach der dritten iſt ſie grün, und hat auf jedem Gelenke einen ſchwarzen Gürtel. Nach der vierten erhält ſie erſt ihre völlige Bildung. Sie lebt in Geſellſchaft. Man findet ſie in den Sommermonaten auf Schlehen, Erlen, Eichen, Birken, Hainbuchen, wilden Roſen, Haide und Erdbeerkraut, auch auf Obſtbäumen, Weiden ꝛc. Wenn ſie gedrückt oder beunruhiget wird, ſo dringt aus den Knöpfen ein weißer durchſichtiger Saft hervor, der einen nicht ſehr angenehmen Geruch hat. Eben dieſen Geruch hat auch der Unrath, den die Phaläne bey ihrer Geburt von ſich zu laſſen pflegt.

Zu ihrer Verwandlung macht ſie ſich eine birn- oder fiſchreuſenförmige Hülſe, mit einem, dem Anſcheine nach, offnen, abgeſtutzten Halſe, deſſen Eingang aber doch inwendig auf eine überaus artige Weiſe, mittelſt elaſtiſcher, convergirender Stacheln, die in eine hervorſtehende Spitze zuſammenlaufen, ſo gut verwahrt iſt, daß das vollkommene Thier zu ſeiner Zeit füglich heraus, hingegen kein feindſeliges Inſect in ſeine Hülſe hineindringen kann. Unter allen Spinnern iſt dieſe Raupe, ſo viel mir bekannt, die einzige, die ein ſo merkwürdiges Geſpinſte macht. Die Hülſe iſt pergamentartig, und kniſtert beym Zuſammendrücken, wie eine aufgeblaſene dürre Rinderblaſe, leiſtet auch einem ziemlich ſtarken Drucke Widerſtand. Die äußere Fläche iſt mit vielen dünnen Faſern überkleidet, und dadurch das Geſpinſt an ſeiner Stelle angeheftet. — Man kann eine grobe Seide daraus bereiten. — Eigentlich beſteht das Geſpinſte aus 2 Geweben, dem äußern pergamentartigen, und dem innern, das eigentlich die beſondere Structur hat. Man kann die Einrichtung deſſelben ſich ohngefähr ſo wie die gewöhn-

gewöhnlichen dräthernen Mauſefallen vorſtellen, nur mit dem Unterſchiede, daß bey dieſen die zuſammenlaufenden Spitzen einwärts ſtehen, damit die Thiere leichter hinein als heraus können. Die Raupe macht das inwendige Gehäuſe zuletzt, denn wenn ſie es eher verfertigte, könnte ſie nicht wieder hineinkommen. Wenn das Geſpinſte fertig iſt, ſo liegt die Raupe in demſelben noch ein Paar Tage mit zuſammengebogenem Leibe, wird indeſſen immer dicker und kürzer, und verwandelt ſich dann in eine, kaum den dritten Theil ſo lange, dicke und ſtumpfe, anfangs grünliche, zuletzt aber mattſchwarze Puppe, deren Abſätze tief eingekerbt, und hellgelb ſind, und die an der Spitze ein Büſchgen von ſteifen Borſten hat. Im April oder May des künftigen Jahres kömmt der Schmetterling zum Vorſchein; manche Puppen bleiben zwey Winter hindurch liegen. Das Weibchen legt dann in den gedachten Monaten ſeine kleinen runden, grünlichen Eyer in ziemlicher Anzahl an die oben erwähnten Stauden und Pflanzen, aus welchen innerhalb 14 Tagen die Jungen auskommen.

Die Männchen ſchwärmen am Tage herum, um die Weibchen aufzuſuchen, und verrathen dadurch oft deren Aufenthalt. An Stellen, wo das Schwärmen am ſtärkſten iſt, wird man die friſch ausgekrochenen weiblichen Phalänen, in den Gegenden, wo die Raupe gelebt hat, an den noch blätterloſen Geſträuchen, oder an den abgedörrten Stängeln anderer ſtarken Pflanzen hangen finden.

Der Meinung einiger Entomologen, daß die ſonderbare Einrichtung des Geſpinſtes um deswillen nothwendig ſey, weil der Spinner, wenn er ſich nicht durchdrückte, die Puppenhülſe nicht abſtreifen, und wenn er ſie nicht abſtreifte, auch nicht auswachſen könnte, ſondern

verkrüppeln müßte, würde doch der Umſtand entgegen ſtehen, daß andere die Puppen aus ihren Geſpinſten genommen, und die Phalänen ſich doch vollkommen entwickelt haben.

Ob übrigens die Phal. pavon. *media* und *maior*, wie Linne', Gmelin, Fabricius und andere annehmen, Spielarten, oder beſondere Arten ſind, ſcheint mir noch nicht entſchieden zu ſeyn.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 652. n. 7.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 364. n. 2.

Brahms Inſectenkalender. II. 173. n. 83. B. *Carpini.*

Bechſteins Naturgeſchichte des In= und Auslandes. I. 2. p. 977. n. 2.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. I. 1. p. 61. I. 2. p. 47. t. 19. p. 51. II. 1. p. 206. n. 1.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 416. n. 32. Bombyx *pavonia.*

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 1. p. 25. t. 4. 5. IV. 117. t. 15. 16. 17.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. 38. tab. 16. fig. 92.

Naturforſcher. I. 237. VIII. 227. XII. 72.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterlinge. III. 34. n. 3.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 228. n. 154.

Maders Raupenkalender. 29. n. 66.

Schwarz Raupenkalender. 234. n. 224. — 371. n. 387.

Goezens entomol. Beyträge. III. 2. p. 255. n. 7.

Der erſten Horde der Nachtvögel
2. Zweyte Art: Der T - Vogel *).

Auch Rothbuchenſpinner, Nagelfleck, Tau-Nachtfalter, T-Spinner, Steindecker, Schieferdecker, das Tau. Er iſt größer als der vorhergehende, hat rothgelbe (das Weibchen ockergelbe) ausgebreitete Flügel, in deren Mitte ein violetter Augenfleck, mit einer kleinen weißen Zeichnung, die die Figur eines Nagels oder lateiniſchen T. hat. Die Fühlhörner rothbraun, beym Männchen ſchön gefiedert, mit auf beyden Seiten fächerförmig ausgebreiteten Lamellen, beym Weibchen fadenförmig und gekerbt.

Die Raupe wird über drittehalb Zoll lang, iſt hellgrün, hat in den Seiten weiße, ſchräge Streifen, und dicht über dem Bauche eine weiße Linie. In dieſer findet ſich auf dem vierten Ringe ein Porus, der mit einem länglichen rothgelben Flecke eingefaßt iſt, und aus welchem, bey einem auf die Raupe wirkenden Druck, ſich Tropfen, wie Waſſertropfen auspreſſen. In ihrer Jugend hat ſie auf dem erſten, dritten und eilften Gelenke hochrothe, ſehr merkwürdig geſtaltete Dornen, die an der Wurzel Gelenke haben, und von der Raupe willkührlich bewegt werden können. Im ruhenden Zuſtande legt ſie das vorderſte Paar über den Kopf hervor, die andern liegen nach hinten. Wenn ſie in Bewegung iſt, ſtehen ſie gerade in die Höhe. In der dritten Häutung gehen

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2406. ſp. 8. Phalaena Bomb. *Tau.*

gehen die Dornen verlohren. Der Rücken iſt etwas höckrig, und die ganze Haut wie Chagrin anzufühlen. — Im Anfange des Junius kriecht ſie aus dem Eye, und zu Anfang des Septembers iſt ſie erwachſen. Sie wird auf Eichen, Buchen, Hainbuchen, Birken, Linden und Saalweiden, auch auf wilden Aepfel- und Birnbäumen angetroffen, nach Stürmen aber gewöhnlich unter dieſen Bäumen, oder an deren Stämmen gefunden. Zur Verwandlung begiebt ſie ſich in die Erde, und verfertigt ſich darin ein lockeres Gewebe. Oft geht ſie auch nicht einmal in die Erde, ſondern bleibt nur unter dem Mooſe. Die Verwandlung geſchieht innerhalb 8 — 12 Tagen.

Die Puppe iſt braun, länglich rund, und hinten zugeſpitzt, fühlt ſich rauh an, und iſt vorzüglich auf den Ringen des Hinterleibes mit ſcharfen, aber ganz kurzen Stacheln dicht beſetzt. Die Endſpitze iſt platt, und mit Häkchen beſetzt. Mit dieſen hängt ſie am Geſpinſte an. Sie überwintert, und der Schmetterling entwickelt ſich im April oder May des folgenden Jahres. Die Männchen fliegen zur Tageszeit an lichten Plätzen in Laubwaldungen, und man kann durch ſie, wie beym Nachtpfauenauge, die Weibchen entdecken. Die Weibchen legen ihre Eyer an die Stämme, und die jungen Raupen kriechen nach ihrer Entwickelung auf die Bäume hinauf.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 653. n. 8.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 978. n. 3.

Brahms Inſectenkalender. II. 218. n. 113.

Fabricii

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 418. n. 36. Bombyx *Tau.*

Röſels Inſectenbeluſtigungen. IV. 56. f. 3. das W. f. 4. das M. III. 394. t. 68. f. 1. die ausgewachſene Raupe. f. 2. die Puppe. f. 3. 4. die Häkchen an derſelben. 421. t. 70. f. 4. a. f. 5. a. die Raupe, wie ſie aus dem Eye kömmt.

Naturforſcher VI. 119. n. IV.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. III. 38. n. 4.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 327. n. 153.

Schwediſche Abhandlungen. XI. 135. t. 4. f. 1 bis 9.

Schwarz Raupenkalender. n. 195. 388. 523. 673.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 263. n. 8.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel
3. Dritte Art: Das Eichenblatt *).

Unter dieſem Namen kömmt er am häufigſten vor, und es ſtimmt derſelbe auch mit der ſyſtematiſchen Benennung überein. Sonſt heißt er auch noch der Eichenblattſpinner, Frühbirnſpinner, Kupferglucke, Obſtmotte, der trockne Blätterbündel, Eichenlaub, Eichenblattähnlicher Nachtfalter. Er iſt 2¼ Zoll breit, und gehört zu den größten und ſtärkſten; hat zurückgeſchlagene, gezähnte, roſtbraune, (eigentlich röthlich graue, ins Violette fallende) Flügel, die am unterſten Rande ſchwarz, und mit einer ſchmalen

 gelben

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2408. ſp. 18. Phalaena Bomb. *quercifolia.*

gelben Kante eingefaßt ſind; die Hälfte der Oberflü-
gel iſt zimmetbraun. Die Vorderfüße blauſchwarz.
Durch den violetgrauen Grund der Oberflügel laufen ein
Paar dunkle, gekappte Linien. Kopf und Bruſtſchild
ſind zimmetbraun, der Hinterleib röthlich grau. Die
Fühlhörner bey beyden Geſchlechtern gleich ſtark geſiedert,
und ſchwärzlich. Die Bartſpitzen ſchwarz wie ein Schna-
bel hervorſtehend. Das Männchen iſt faſt um die Hälfte
kleiner als das Weibchen; letzteres hat beſonders einen
ſehr gewichtigen Hinterleib.

Die **Raupe**, welche von einigen **Stammraupe**, auch **Wunderraupe** genannt wird, iſt an 4 Zoll lang, oft noch größer, gewöhnlich erdbraun, bald in hellerer, bald in dunklerer Miſchung, bisweilen auch aſchgrau. Zwiſchen dem zweyten und dritten Ringe liegen zwey halb mondförmige dunkelblaue Einſchnitte. Auf jedem Abſatze 2. braune Knöpfe neben einander. Ueber dem Rücken iſt ſie äußerſt dünne behaart, in den Seiten aber deſto ſtärker. Hier ſtehen die Haare büſchelweis, und auf den Warzen. Die beyden Haarbüſchel zunächſt dem Kopfe ſind die größten, und neben demſelben vorwärts geſtreckt. — Sie kömmt vor Winter aus dem Eye, **überwintert** als Raupe, und vollendet ihren Wachsthum erſt im May oder **Junius** des folgenden Jahres. Mit Eintritt des Winters hat ſie kaum den dritten Theil ihrer gehörigen Größe erreicht, und hält ſich dann während der rauhen Jahreszeit an den Stämmen und Zweigen der Bäume auf, wo ſie, wenn mitten unter Schnee und Eis erwärmende Sonnenblicke erſcheinen, für einige Stunden auflebt, und das um ſie herum ſich befindende **Baummoos** anfrißt. Im März findet man ſie ſchon an den Tragknospen der Aepfel- Birn- Pflaumen-

Apricoſen-

Apricoſen= und Mirabellen=Bäume, welche ſie abfrißt. Am liebſten hält ſie ſich an dem Spalierobſte auf, wo ſie ſich beſſer verbergen kann. Uebrigens findet ſie ſich nicht nur auf Obſtbäumen, ſondern auch auf den zum Mandelgeſchlecht gehörigen Arten, auf Schwarzdorn, auf der Hundsroſe, auf Hagedorn, Pappeln, Weiden, und auf den Grasarten. In ihrem erwachſenen Zuſtande lebt ſie nicht geſellig, wenigſtens findet man ſie nicht in einer bedeutenden Anzahl beyſammen; ſie würde auch ſonſt bey ihrer Größe und Gefräßigkeit beträchtliche Verwüſtungen anrichten. Nur ſelten wird man zwey oder mehrere an einem Baum antreffen. Sie frißt aber nur des Nachts. Am Tage ruht ſie an den Zweigen oder Stämmen der Bäume, beſonders an den Rinden der Aeſte, auf der Seite, wo ſie vor Wind und Wetter geſichert iſt, und wo ſie ſich ſo hart andrängt, daß ſie, wegen ihres platten Körpers, und der Farbe wegen, die mit dem Colorit der Rinde große Aehnlichkeit hat, ſchwer zu entdecken iſt. Beym Stillſitzen iſt der Kopf der Raupe unterwärts gerichtet, und wenn ſie beunruhiget wird, ſchlägt ſie ſehr mit dem Kopfe um ſich; dies thun auch die Jungen. — Im May oder Junius ſpinnt ſie ſich ein; und macht ſich zu ihrer Verwandlung ein weiches, aber dichtes längliches, ſehr geräumiges, 2½ Zoll langes, über ⅔ Zoll breites, an beyden Enden zugeſpitztes Gewebe, in welches ſie ihre abgehenden Haare mit einſpinnt. Es iſt eisgrau, und wird theils unter den Aeſten der Bäume, theils an den Spalieren, an denen die Raupe ſich aufgehalten hat, auch an Zäunen und an Fugen in den Gebäuden angebracht. In wenigen Stunden iſt ein ſolches Geſpinſte

 fertig,

ſertig, und innerhalb 3 Tagen wird ſie darin zur Puppe.

Die Puppe iſt aſchgrau, und mit einer röthlich weißen, mehlichten Subſtanz dicht überzogen. Die Einſchnitte ſind roth.

Der Schmetterling entwickelt ſich nach Verſchiedenheit der Witterung in 14 Tagen bis 4 Wochen. Er erſcheint gewöhnlich im Julius oder Auguſt. Bey ſeinen erſten Bewegungen läßt er einen ſtarken Tropfen weißen Saft von ſich. Zum Fluge iſt er wenig geſchickt, und ſelten geſchieht es, daß er ſich auf eine beträchtliche Strecke durch den Flug entfernt. Meiſtens ſitzt er an den Stämmen der Bäume verborgen, zieht bey der mindeſten Berührung Füße und Fühlhörner zuſammen, und ſucht durch Fallen den Nachſtellungen zu entgehen. Nach der Begattung legt das Weibchen ſeine Eyer auf die untere Seite der Obſtbaum- und Schlehenſtaudenblätter, aus welchen, wenn ſie frühzeitig gelegt ſind, oft ſchon mit Ende des Julius die jungen Raupen ausſchlieſen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 656. n. 18.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 983. n. 6.

Brahms Inſectenkalender. II. 83. n. 35.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 420. n. 42. Phalaena *quercifolia.*

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 2. p. 233. tab. 41.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. III. 24. n. 12. Pl. 3. t. 1.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. 38. tab. 16. f. 93.

Borkhau-

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterlinge. III. 63. n. 15.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 357. n. 209.

Maders Raupenkalender. 15. n. 19.

Schwarz Raupenkalender. n. 2. 68. 196. 674. 833.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 280. n. 18.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

4. Vierte Art: Der Stechpalmenſpinner*).

Auch Stechpalmblatt, ſtecheichenblattähnlicher Nachtfalter, Traubeneichen-Spinner, roſtfarbige und zackige Weidenmotte. Er iſt nicht ganz von der Größe des vorhergehenden, hat zurückgeſchlagene, röthlichbraune, nach dem äußern Rande hellgrauröthliche Flügel, die an der hinterſten Randſeite eine weiße, mit kleinen braunen Flecken unterbrochene Franze haben, ſo daß es ſcheint, als ob ſie gezähnelt wären. Am Hinterrande her ſind die Flügel aſchgrau, und quer durch die Vorderflügel ziehen ſich 3. Linien von ſchwärzlichen Flecken. Die Unterflügel halb orangefarben, halb röthlich, nach der auswendigen Seite zu ſchmutzig braun. Kopf, Bruſtſchild und Hinterleib roſtfarbig; die gekämmten Fühlhörner rothbraun, an der Wurzel gelblich.

Die Raupe erreicht eine Länge von 2¼ Zoll, iſt ſehr geſchmeidig, aſchgrau, unten orangefarben und ſchwarz, und

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2408. ſp. 19. Phalaena Bomb. *ilicifolia*.

und hat auf dem zweyten und dritten Ringe zwey orangefarbene Maalflecken, die ſie bey allen Häutungen behält, die aber nicht allemal zu ſehen ſind, ſondern ſich zuweilen nur im Kriechen zeigen, weil die Raupe im Sitzen ſich zuſammen zieht, da denn die Flecke in die Falten kommen. Auf dem vorletzten Ringe ein ſtumpfer fleiſcherner Zapfen. Der Körper ſehr dünne behaart, aber in den Seiten ſtehen die Haare dichter, von größerer Länge und büſchelweis. Beſonders ſind zu beyden Seiten hinter dem Kopfe ſtarke Büſchel befindlich. Gewöhnlich findet ſie ſich auf hochſtämmigen Eichen, doch auch auf der Schwarzpappel, auf der Vogelkirſche, auf Saalweiden und Birken. Sie wird vom Frühling bis im Herbſt in unterſchiedenem Alter angetroffen. Diejenigen, welche man vom April an, bis zum Anfange des Sommers findet, haben ſich ſchon im vorigen Jahre aus dem Eye entwickelt, und machen die erſte Generation aus, dahingegen diejenigen, welche man im Herbſt, oder zu Ende des Sommers erwachſen antrifft, zur zweyten Brut gehören. Die Raupe iſt ſehr ruhig, und kriecht wenig herum. Im Ruheſtande nimmt ſie zuweilen die beſondere Stellung an, daß ſie ſich blos mit den Bauch- und Schwanzfüßen befeſtiget, die vordern 6. Gelenke gekrümmt in die Höhe hebt, die Vorderfüße aus einander breitet, und ſich in dieſer Lage faſt immer ganz ſanft von einer Seite zur andern bewegt. Sie häutet ſich viermal, und verzehrt bey jeder Häutung ihre alte Haut.

Zur Verwandlung macht ſie ſich gewöhnlich zwiſchen Blättern, zuweilen aber doch auch in einer Ritze an der Eichenrinde ein eyrundes, ziemlich feſtes Geſpinſte, von einer gelblichen Seide, worin die Puppe in einem röthlich gelben Mehlſtaube liegt. Hat man ſie

davon

davon abgeſtäubt, ſo ſieht ſie dunkel rothbraun, auch ſchwarzbraun aus; und hat an jedem Gelenke auf dem Rücken, und vorzüglich am Kopfe, kleine ſteife, rothgelbe Härchen. Die Puppen von den frühen Raupen entwickeln ſich in 3. bis 4. Wochen. Die von den ſpäten aber erſt im künftigen Jahre im März, April oder May, nachdem die Raupe ſich im vorigen Jahre frühe oder ſpäte zur Verwandlung begeben hat. Der Zeitertrag der Puppenruhe beläuft ſich in dieſem Falle beynahe auf 7. Monathe.

Den Schmetterling findet man meiſtens an den Baumarten, welche der Raupe zur Nahrung dienen. Das Weibchen legt über hundert Eyer von der Größe eines Hirſenkorns. Sie ſind länglich rund, etwas platt, weißgrünlich, mit dunkelgrüner Zeichnung. Innerhalb 4. Wochen kommen die Raupen aus.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 657. n. 19.

Brahms Inſectenkalender. II. 148. n. 76.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. I. 2. p. 17. t. 14. f. 7. 8. 9. II. 1. p. 212. n. 1.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 421. n. 43. Bombyx *ilicifolia*.

Capieux: Naturforſcher. XV. 57. t. 3. f. 5—14.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterlinge. III. 72. n. 18.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 360. n. 212.

Schwarz Raupenkalender. n. 17. 69. 197. 389. 675. 855.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 284. n. 19.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

5. Fünfte Art: Der Bromberſpinner *).

Heißt auch der Vielfraß, das Himbeerblatt, der Himbeernachtfalter, die Brombeermotte. Hat zurückgeſchlagene röthlichbraune Flügel, mit weißen Querlinien auf den Vorderflügeln. Die untere Seite bräunlich aſchgrau. Kopf, Rücken und Hinterleib röthlich braun, Bruſt und Bauch bräunlich aſchgrau. Die Fühlhörner ſtark gekämmt, mit gelblichem Stiel, und braunen Lamellen. Das Männchen iſt 2 Zoll, das Weibchen an 3 Zoll breit. Letzteres iſt auch viel ſtärker. Die Grundfarbe auf beyden Seiten aſchgrau, doch ſind die hintern Flügel dunkler, als die vordern. Die Fühlhörner haben einen weißlichen Stiel, und ſehr kleine, braune Zähnchen.

Die Raupe wird manchmal über 3 Zoll lang, iſt ſchwarzbraun, mit ſchwarzen Ringen, und zottigen Haaren, welche dicht beyſammen liegen. Seiten und Bauch ſind ganz ſchwarz. In der Jugend hat ſie hochgelbe Gürtel, und rothgelbe Haare. Im Julius kömmt ſie gewöhnlich aus dem Eye, und iſt alsdann einfarbig ſchwarz. Erſt im Herbſt gelangt ſie zu ihrer Vollkommenheit. Man findet ſie an ſehr vielen niederen Gewächſen, und ſie frißt mit einem erſtaunlichen Appetit beynahe alles von Baumblättern und Gräſern, was ihr vorkömmt, ſogar dürre Blätter, wenn ſie nur etwas angefeuchtet ſind. Sie lebt zwar nicht geſellig, wird aber doch in ziemlicher Menge einzeln angetroffen. Sie hat einen ſehr langſamen

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2409. ſp. 21. Phalaena Bomb. *Rubi.*

men Gang, und wenn ſie merkt, daß ihr etwas zu nahe kömmt, rollt ſie ſich gleich ſchneckenförmig zuſammen, und bleibt in dieſer Stellung manchmal ſtundenlang unbeweglich liegen. Sie überwintert. So lange es nicht friert, frißt ſie; ſobald es aber anfängt zu frieren, ſchickt ſie ſich zum Winterſchlafe an, verkriecht ſich zu dem Ende unter abgefallenes Laub, unter Moos, auf Wieſen in den lockern Raſen, rollt ſich ſpiralförmig zuſammen, und dauert in dieſer Lage die ſtrengſte Kälte aus, ſtirbt auch, wenn man ſie alsdann in eine warme Stube bringt. Wenn die Witterung ſehr gut iſt, trifft man ſie ſchon im Januar und Februar über den Genuß verſchiedener bereits hervorgekeimter Pflänzchen an. Die Behauptung, daß ſie nach ihrer Ueberwinterung nichts mehr freſſe, iſt der Erfahrung zuwider. Im April, oder mit dem Anfange des Mayes erfolgt die Verwandlung zur Puppe. Die männliche Raupe macht ſich ein langes, die weibliche ein rundliches weiches Gewebe von ſchwärzlich grauer, oder ſchwärzlicher Farbe, worunter ſie auch etwas von ihren Haaren miſcht. Sie ſucht ſich dazu einen Ort nicht hoch über der Erde, einen Buſch, Stamm, oder Stein, oder auch ein etwas erhabenes Ufer aus. Nach 4 Tagen erſcheint ſie in der Puppengeſtalt.

Die Puppe iſt mattſchwarz, an den drey erſten Ringen ockergelb. Sie hat eine weiche Schale, und iſt ſehr lebhaft und empfindlich.

Innerhalb 3 bis 4 Wochen, alſo mit dem Anfang des Junius, erſcheint der Schmetterling. Das Männchen ſchwärmt oft ganze Tage durch Wälder und über Wieſen, bis es ein Weibchen gefunden hat, mit welchem es ſich begatten kann. Dieſes iſt träge, und erhebt ſich wenig von der Stelle. Nach der Paarung legt es ſeine

Eyer an niedrige Geſträuche, und die Räupchen ſchlupfen, wie ſchon vorhin geſagt, im Julius, auch wohl ſchon in den letzten Tagen des Junius aus.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 675. n. 21.

Brahms Inſectenkalender. II. 197. n. 101.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 427. n. 65. Bombyx *rubi.*

Röſels Inſectenbeluſtigungen, III. 283. tab. 49.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. III. 99. n. 27.

Schwarz Raupenkalender. n. 92. 390. 852.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 286. n. 21.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

6. Sechſte Art: Der Pflaumblattſpinner *).

Auch das Pflaumenblatt, das Schlehenblatt, der Pflaumenſpinner, Zwetſchgenſpinner, Fiſchſchwanz, Feuerglucke. Er iſt 1¾ Zoll breit, hat zurückgeſchlagene, gezähnte Flügel. Die vordern orangegelb, mit zwey rothbraunen Streifen, zwiſchen welchen ein herzförmiger hellweißer Flecken. Die Hinterflügel ſind fleiſchfarben. Kopf, Rücken, Hinterleib und Fühlhörner ſind mit den Vorderflügeln gleichfärbig;

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2409. ſp. 22. Phalaena Bomb. *Pruni.*

färbig; letztere beym Männchen ſtark, beym Weibchen aber ſchwach gekämmt.

Die Raupe wird an 3 Zoll lang, iſt unten platt, über dem Rücken gewölbt, von Farbe bläulich aſchgrau, auch blaßröthlich braun, mit hellblauen Streifen und Puncten, und weißlichen, oft ganz verloſchenen Flecken. Ueber dem dritten Ringe ein pomeranzengelber Mondflecken. Auf dem Rücken ſehr kurze, ſammtartige Haare, in den Seiten aber ſtehen längere und ſtärkere Haare büſchelweiſe, beſonders zwey ſtarke Büſchel zu beyden Seiten gleich hinter dem Kopfe, die über denſelben hervorragen. Auf dem vorletzten Gelenke ein ſtumpfer fleiſchichter Zapfen. Sie findet ſich, wiewohl ſelten, einſam auf verſchiedenen, zum Pflaumen- und Mandelgeſchlechte gehörigen Bäumen und Sträuchern, auch auf Linden, Birken und Eichen. Sie kriecht langſam, und wenn ſie ſich auf eine Zeitlang ſatt gefreſſen hat, ſitzt ſie mit ausgeſtrecktem Leibe an einem Aſte oder Zweige ſo lange ganz ſtille und unbeweglich, bis ſie wieder Luſt zum Freſſen bekömmt. Im Ruheſtande legt ſie, wie die Raupe der Ilicifolia, die Hinterfüße ſehr flach auseinander, daß ſie hinten einen hohlen Ausſchnitt bilden, der dem Schwanze eines Fiſches ähneln ſoll. Daher der Name Fiſchſchwanz. Vor Winter kömmt ſie aus dem Eye, häutet ſich ein, oder einigemal *), und verbirgt ſich hernach unter das Moos, unter Laub, oder andere Materialien, um ihren Winterſchlaf zu halten. Erſt im Junius des folgenden Jahres iſt ſie vollkommen

*) v. Rottemburg fand im November auf einer Birke eine ſolche Raupe, die ſchon halb erwachſen war, und ſich wenigſtens ſchon zweymal gehäutet hatte. S. Naturforſcher VIII. 101. n. 5.

men erwachſen. Zu ihrer Verwandlung ſpinnt ſie ſich entweder an dem Aſte eines großen Baums, oder an einer naheſtehenden Wand, oder in einer Höhle des Stammes, gemeiniglich aber zwiſchen die Blätter, ein feſtes, weißlich gelbes Gewebe, welches in kurzer Zeit zu Stande kömmt, und nach Verhältniß der Länge der Raupe ſehr zuſammengezogen iſt. In dieſem Geſpinſte bleibt ſie noch ein Paar Tage unverwandelt liegen, und wird endlich zu einer kurzen, abgeſtumpften, mattſchwarzen, hinten aber dunkelbraunen Puppe, die mit einem weißen Mehlſtaube bepudert iſt. In einer Zeit von 3 bis 4 Wochen kömmt im Auguſt der Schmetterling zum Vorſchein, der des Nachts auf Blumen fliegt, um ſeine Nahrung zu ſuchen. Er wählt dazu Blumen mit kurzen Kelchen, in welche er mit ſeinem ſehr kurzen Sauger eindringen kann. Man hat ihn an den Blüten der Winterſaat (Braſſica napus) gefunden. Das Weibchen legt nach der Begattung kugelrunde, weißgraue Eyer.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 657. n. 22.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 424. n. 56. Bombyx *Pruni.*

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 2. p. 209. tab. 36.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterlinge. III. 75. n. 19.

Schwarz Raupenkalender. n. 70. 198. 827.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 288. n. 22.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

7. Siebente Art: Der Treſpenſpinner *).

Wird auch der Grasvogel, das Einhorn, der Trinker, Grasgluck, Trinknachtfalter, und Saufer genannt, iſt 2 Zoll (das Weibchen drittehalb Zoll) breit, hat zurückgeſchlagene, etwas gezähnte, braungelbe Flügel, wovon die vordern mit einer zackigen und einer geraden braunen Linie, in der Mitte einem weißen, braungerandeten größern, und über demſelben einem gleichfarbigen kleinern Flecken, verſehen ſind. Das Weibchen iſt ockergelb, die Zeichnungen übrigens wie beym Männchen. Kopf, Rücken und Hinterleib haben bey beyden Geſchlechtern die Farbe der Flügel. Die Fühlhörner des Männchens ſind bräunlich und ſtark gekämmt, beym Weibchen aber gelb, und ſchwach gekämmt.

Die Raupe, welche allenthalben ſehr gemein iſt, iſt braun, und hat an jeder Seite eine gelbe Linie. Sie iſt dicht mit kurzen Härchen bewachſen, und der ganze Körper mit Warzen beſetzt, auf welchen Büſchel fuchsfärbiger, an den Enden ſchwarzbrauner Haare ſtehen. Unter den Seitenlinien ſtehen einzelne Büſchel weißer Haare, und auf dem zweyten und vorletzten Ringe ſteht ein ſchwarzer Haarbüſchel. Sie wird über 2 Zoll lang, und kömmt vom Frühling an bis in den Herbſt in verſchiedenem Alter vor. Sie überwintert nach der vorletzten Häutung, unter abgefallenen Baumblättern, auch unter dem

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2410. ſp. 23. Phalaena Bomb. *potatoria*.

dem Mooſe, womit die Eichenſtämme bewachſen ſind. Gegen die Mitte des Mayes geht die letzte Häutung vor ſich, und dann iſt ſie auch erſt in ausgewachſener Größe. Sie nährt ſich von verſchiedenen Grasarten, und wird auch gemeiniglich im Graſe, nicht ſelten aber doch auch in Hecken, unten an den Stämmen, und dicken Aeſten, niemals aber auf den Blättern gefunden. Laub berührt ſie nicht. Sie zieht nicht nur feuchte Blätter den trocknen vor, und ſtirbt von zu trocknem Futter mehrentheils, ſondern es haben auch ältere und neuere Entomologen beobachtet, daß ihr Waſſer nothwendig ſey, und ſie Thautropfen aufgeleckt habe, daher die obigen Benennungen. Bey der geringſten Berührung rollt ſie ſich zuſammen, und bleibt in dieſem Zuſtande eine gute Weile liegen. Wenn ſie ſich **verwandeln** will, bauet ſie ſich ein längliches, zwar nicht hartes, aber doch dichtes, und lederartiges, gelbes **Gewebe**, worin ſie ihre Haare einwebt. Vorher hält ſie ſich eine Zeitlang unter einer Hecke, oder Gebüſche verborgen, befeſtigt es auch gemeiniglich daſelbſt an einem Stamme, oder dicken Aſte. Zum Ausgange des Schmetterlings hat es an dem einen Ende eine locker überſponnene Oeffnung.

Die **Puppe** iſt oft anderthalb Zoll lang, ſchwärzlich braun mit rothen Einſchnitten, am untern Theile zugerundet, und hat am Hintertheile tiefe Einſchnitte. Der **Falter** entwickelt ſich in einer Zeit von 3 bis 4 Wochen. Das Weibchen legt nach der Begattung mehr als 200 weißliche, mit blaulich grauen Streifen umgebene, und zwey dergleichen Puncten beſetzte, etwas länglich runde und platt gedrückte Eyer, aus welchen nach etlichen Wochen die jungen Raupen zum Vorſchein kommen.

Schrif-

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 657. n. 23.

Brahms Inſectenkalender. II. 202. n. 104.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 425. n. 58. Bombyx *potatoria*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. 9. tab. 2.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterlinge. III. 97. n. 26.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 364. n. 219.

Schwarz Raupenkalender. n. 71. 199. 524. 676. 834.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 289. n. 23.

Der erſten Horde der Nachtvögel

8. Achte Art: Der Fichtenſpinner *).

Auch Fichtenglucke, Föhrenſpinner, Fichtenwanderer, Tannenglucke, Fichtennachtfalter, Fichtenmotte, Tannenmotte, großer Waldraupenvogel. Er iſt ¾ bis 1 Zoll lang, und 3 Zoll breit, und hat gezähnelte, zurückgeſchlagene Flügel. Die Vorderflügel ſind aſchgrau, an der Wurzel braunroth, haben eine roſtbraune Binde, und einen dreyeckigen weißen Fleck. Die Hinterflügel ſind blaß braunroth. Eben dieſe Farbe haben auch Kopf, Bruſtſchild und Hinterleib. Die Fühlhörner beym Männchen gekämmt, beym Weibchen

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2410. ſp. 24. Phalaena Bomb. *Pini.*

chen ſehr kurz gezähnt. Letzteres iſt auch von beträchtlicherer Größe. An Höhe und Tiefe der Farbe, ſo wie in den Zeichnungen, variirt dieſe Art ſehr.

Die Raupe wird beynahe 4 Zoll lang; iſt entweder aſchgrau, oder fleiſchfarbig, mit aſchgrauen, oder fuchsrothen Haaren beſetzt, mit braunen Zeichnungen über den Rücken, und gleichfärbigen Streifen in den Seiten. Manche haben auch weiße Flecken. Zwiſchen dem zweyten und dritten Ringe zeigen ſich dunkelblaue, mondförmige Flecken. Auf dem vorletzten Ringe ein ſtumpfer Zapfen. Auf jedem Ringe und in den Seiten ſtehen Büſchel von ſtärkern Haaren. Man muß ſich bey ihr vor dem ſtarken Antaſten hüten, weil ſie, wie die übrigen Filzraupen, die Haare leicht gehen läßt, die eine Entzündung verurſachen, wenn man etwas davon in die Augen kommen läßt. Sie lebt auf der Föhre (Pinus ſylveſtris), von welcher ſie ihre einzige Nahrung hat, und iſt ſo gefräßig, daß ſie die Nadeln der Föhre nur zum Maule hineinzuſchieben ſcheint. Allenthalben, wo Föhrenwaldungen ſind, iſt ſie ſehr gemein, und wird, zumal bey ihrer außerordentlich ſtarken Vermehrung, den Föhrenwäldern in manchen Jahren ſehr nachtheilig; doch hat ſie auch an Spechten, Wendehälſen, Baumklettern, und andern Inſectenfreſſenden Waldvögeln, zu aller Jahrszeit wieder viele Verfolger. Da, wo ſie häufig iſt, fällt ihr Koth von den Bäumen herab, wie wenn es regnet. Unter manchen Bäumen liegt alles ganz ſchwarz voll davon. Sie überwintert; aber in ſehr verſchiedenem Alter, einige nämlich ſchon halb ausgewachſen, andere, wenn ſie ſich kaum einmal gehäutet haben, u. ſ. w. daher ſind auch die Perioden ihrer Erſcheinung ſehr ungleich. Ihr Winterlager nimmt ſie unter dem Moos

am

am Fuß der Föhrenbäume, wo ſie zuſammengekrümmt in einer kleinen, dem Umfange ihres Körpers angemeſſenen Höhle liegt. So lange die Witterung noch rauh iſt, bleibt ſie auch darin verborgen, erſt bey wärmern Frühlingstagen wird ſie gewöhnlich im Freyen angetroffen. Im Anfange des Aprils findet man ſie ſchon an den Stämmen der Bäume zwiſchen der Rinde, und gewöhnlich über der Verhäutung begriffen. An dergleichen Stellen erfolgt auch meiſtens die **Verwandlung.** Sie bereitet ſich dazu ein längliches okerbraunes **Gewebe**, welches zwar dicht, aber nicht hart, und an dem einen Ende mit einer dünne überſponnenen Oeffnung, zum Ausgange der Phaläne, verſehen iſt. Sie webt darin ihre abgehenden Haare mit ein, und befeſtigt es entweder zwiſchen Nadeln an Aeſten, oder, und zwar am gewöhnlichſten, zwiſchen den Stammrinden, bald nahe an der Erde, bald höher, hauptſächlich gegen Morgen und gegen Mittag.

Die **Puppe** iſt länglich, gerundet, und von ſchwärzlich grauer Farbe, an den Einſchnitten braunroth, und giebt bey der geringſten Berührung ihre Empfindlichkeit zu erkennen. Der **Falter** entwickelt ſich nach Verſchiedenheit der Witterung in 4 bis 6 Wochen. Er erſcheint im **Julius**, und ſitzt bey Tage gewöhnlich an den Stämmen der Föhren, auch beſonders in Leinfeldern an den Stängeln. Das Weibchen legt ſeine ovalrunden glänzenden, gelb-grünlich braunen **Eyer** auf die Föhrenbäume, aus welchen innerhalb 8 bis 10 Tagen die jungen Raupen auskriechen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 657. n. 24.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 983. n. 7.

Brahms Inſectenkalender. II. 95. n. 42.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 426. n. 62. Bombyx *Pini.*

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 2. p. 297. tab. 59.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Deutſchlands. X. 13. n. 10.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterlinge. III. 78. n. 20.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 361. n. 213.

Schwarz Raupenkalender. n. 72. 200. 391. 528. 835.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 290. n. 24.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

9. Neunte Art: Der Wieſenkleeſpinner *).

Wird auch der kleine Quittenvogel genannt, iſt drittehalb Zoll breit, hat zurückgeſchlagene röthlichgraue Flügel. Durch die vordern geht eine gelbliche Binde, vor derſelben ein weißer, braungerandeter Punct. Die untere Seite beynahe ganz aſchgrau. Der Leib mit den Flügeln von einerley Farbe. Die Fühlhörner des Männchens gekämmt, die des Weibchens aber nur gekerbt.

Die Raupe wird gegen 3 Zoll lang, iſt in der Jugend hellgelb, mit ſchwarzen Puncten und hellblauen Einſchnitten

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2411. ſp. 496. Phalaena Bomb. *Trifolii.*

ſchnitten gezeichnet; im erwachſenen Alter mehr olivengelb als röthlichgelb, mit kurzen, ſteifen, pelzartigen gelbgrauen Haaren beſetzt, und die Einſchnitte haben auch noch hier ihre ſchöne blaue Farbe. Sie findet ſich auf Wieſen, und andern grasreichen Plätzen, wo ſie von verſchiedenen Grasarten, von Wegerich, Klee, Pfriemenkraut, und andern niedern Gewächſen lebt; läßt ſich auch mit verſchiedenem Laube füttern. Sie iſt ſehr lebhaft, rollt ſich bey ihrer Berührung gleich zuſammen, und ſchlägt oft plötzlich wieder auseinander, ſo, daß ſie Sprünge macht, wie ein Fiſch, den man aus dem Waſſer bringt. Sie kömmt noch vor Winter aus dem Ey, überwintert nach einigen Häutungen, und iſt im Junius des folgenden Jahres erwachſen. Sie lebt einzeln, und macht ſich zu ihrer Verwandlung ein gelbgraues klebriges Geſpinſte, welches ſie mit ihren Haaren durchwebt, die beym Berühren ein ſtarkes Jucken verurſachen. Die Puppe iſt überall hellbraun und ſehr weich. In 3 Wochen entwickelt ſich aus ihr der Schmetterling. Nach der Begattung legt das Weibchen länglich runde, blaßbraune Eyer hin und wieder zerſtreuet an das Gras, aus welchen innerhalb 14 Tagen die jungen Raupen ausſchliefen.

Schriften.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 423. n. 52. Bombyx *Trifolii.*

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 2. p. 193. 201. tab. 35. a. fig. 5. 6. die Phaläne. tab. 35. b. fig. 1. die Raupe.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterlinge. III. 88. n. 23.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 363. n. 216.

Schwarz Raupenkalender. n. 88. 227.
Goezens entomologiſche Beyträge. III. 3. p. 59. n. 67.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

10. Zehnte Art: Der Eichenſpinner *).

Auch Quittenvogel, Eichenſteiger, Quittenſpinner, großer Eichenfalter, Eichennachtfalter, Grasmotte, Heckenkriecher. Er hat Kaſtanienbraune (das Weibchen blaß ockergelbe) Flügel, mit einer hellgelben Binde; in der Mitte der Vorderflügel ein runder, weißer, braun eingefaßter Punct, der ſich auch unten zeigt. Unten ſind die Flügel zur Hälfte kaſtanienbraun, das übrige ganz gelb, ſo, daß ſich keine Binde ausnimmt. Kopf, Bruſtſchild und Hinterleib kaſtanienbraun, die Bruſt gelb. Die gekämmten Fühlhörner haben einen braunen Stiel, und gelbe Lamellen. An Größe gleicht dieſe Art gewöhnlich der unter N. 3. beſchriebenen.

Die Raupe wird über 3 Zoll lang, iſt, wenn ſie aus dem Ey kömmt, bläulich ſchwarz mit gelben Puncten und Flecken. Im vollkommenen Zuſtande iſt ſie ganz mit pelzigen ockergelben, ins Graue fallenden Haaren bedeckt, die Einſchnitte zwiſchen den Ringen ſammtſchwarz, auf jedem Gürtel 2 weiße Puncte; an jeder Seite ein weißfleckiger Längsſtreifen; der Bauch zimmtbraun. Sie kömmt vor dem Winter aus dem Eye, häutet ſich im Herbſt 1 bis 2 mal, und überwintert unter abgefallenen Baum-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2411. ſp. 25. Phalaena Bomb. *Quercus*.

Baumblättern. Im künftigen Jahre kömmt ſie beym erſten warmen Sonnenſcheine, im März, oft auch ſchon im Februar zum Vorſchein, und man findet ſie alsdann an den Aeſten der Zwetſchen, Pfirſiche, Aprikoſen, Quitten, und Mirabellenbäume, wo ſie die Tragknospen abfrißt, und dadurch in dieſem Zuſtande weit ſchädlicher wird, als im erwachſenen, wo ſie nur Blätter verzehrt. Ihr Aufenthalt iſt zu dieſer Zeit immer an der Sonne; man hat daher des Morgens an der Oſtſeite, Mittags aber gegen Süden nachzuſuchen. Am Abend begiebt ſie ſich wieder in ihre Schlupfwinkel, entweder unter die abgefallenen dürren Blätter, oder in Baumritzen, hinter Spaliere ꝛc., wo ſie auch in trüben Tagen verſteckt bleibt. In dieſem Alter kann man ſie noch ohne Nachtheil mit den Händen angreifen. Sobald ſie aber die letzte Haut abgelegt hat, muß man behutſam dabey ſeyn, weil ſie alsdann die an den Seiten befindlichen Filzhaare losläßt, die an der Hand ein beſchwerliches Jucken, im Geſichte aber eine Geſchwulſt erregen, die ſich oft erſt nach einigen Tagen verliert. Man hüte ſich dabey nur vor dem Abwiſchen der Hände mit Tüchern, weil man dadurch erſt vollends die Haare in die Schweißlöcher hineinreibt, und das Uebel ärger macht. Am beſten iſt es, ſie mit einem Meſſer abzuſchaben, und wenn wirklich ſchon ein Brennen, oder Geſchwulſt vorhanden ſeyn ſollte, kann man ſich einer Compreſſe mit Bleyeſſig und Waſſer, oder eines Aufſchlags von rohen, ungeſchält im Mörſer zerſtoßenen Kartoffeln, mit gutem Erfolg bedienen. — Im Junius oder Julius wird die Raupe, nach Beſchaffenheit der Witterung, erwachſen gefunden, und alsdann nicht nur auf den vorerwähnten Bäumen, ſondern auch auf Weiden, Birken, Hagedorn, Schlehen, auf dem

dem Spindelbaume, auf der Hundsroſe, den Mandelarten, Johannis- und Stachelbeeren, Haſeln, Ginſter, zuweilen auch auf Eichen angetroffen. Sie ſoll auch das gemeine Heidekraut, und im Nothfall Gras freſſen. Sie iſt einer beſondern Krankheit unterworfen, die in einer innerlichen Fäulniß beſteht, welche die Raupe ſo ſchnell befällt, daß ſie in wenigen Stunden ganz in Schleim aufgelöſet wird. An den Hecken wird ſie oft in dieſem Zuſtande gefunden. Man ſoll dieſer Krankheit vorbeugen können, wenn man ſie nie mit feuchtem, ſondern allezeit mit trocknem Futter nährt.

Zur Verwandlung bauet ſie ſich ein eyförmiges, hartes, klebriges, gelbbraunes, oder aſchgraues Gewebe, in deſſen äußere Fläche ſie ihre Haare mit einwebt. Dies Geſpinſte wird zuweilen zwiſchen die Blätter des Futters, gewöhnlicher aber in die Winkel der Gartengehäge, Spaliere, u. dgl. angebracht.

Die Puppe iſt bräunlich, vorn ſchwärzlich, kurz, dick, und im Umfange beynahe gerundet. Sie füllt das Gewebe ſehr gedrängt aus, und der Schmetterling entwickelt ſich aus ihr in 3 bis 4 Wochen. Das Männchen iſt ſehr geil, und ſchwärmt oft ganze Tage herum, um ein Weibchen zu ſuchen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 658. n. 25.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 984. n. 8.

Brahms Inſectenkalender. II. 80. n. 34.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 2. p. 201. tab. 35. *b*. fig. 4—6. der Schmetterling. tab. 35. *a*. fig. 1. die Raupe.

Fabri-

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 423. n. 53. Bombyx *Quercus*.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterlinge. III. 84. n. 22.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 362. n. 215.

Maders Raupenkalender. 14. n. 16. (wo Kleman in der Note die von Röſel geſchehene Verwechſelung der Raupen dieſer und der vorigen Art bemerkt hat.)

Schwarz Raupenkalender. n. 73. 230. 683. 838.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 292. n. 25.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

11. Eilfte Art: Der Heckenſpinner *).

Heißt auch Habichtskrautſpinner, Gelbpunct, Grasmotte, Heckenkriecher, Heckennachtfalter, Löwenzahnſpinner; iſt von der Größe des Wieſenkleeſpinners, hat zurückgeſchlagene braune Flügel, in der Mitte der vordern ſteht ein gelber Punct, eine gleichfärbige Binde zieht ſich geſchlängelt durch alle Flügel, und eben ſo färbt ſich auch der Hinterrand. Rücken und Kopf mit rothgelben zottigen Haaren beſetzt. Die gekämmten Fühlhörner haben einen rothgelben Stiel und bräunliche Federn. Der Hinterleib iſt ſchwarz, am Ende eines jeden Ringes rothgelbe Haare.

Die Raupe wird an 3 Zoll lang, iſt ſchwärzlich aſchgrau, mit kurzen Fuchshaaren beſetzt, zwiſchen welchen auf dem Rücken einige lange graue Haare herausragen. An den Seiten auf den Einſchnitten parallele gelbweiße

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2412. ſp. 26. Phalaena Bomb. *Dumeti*.

Streifen, und dunkel ſammtſchwarze ovale Flecken neben einander. Sie findet ſich an verſchiedenen Arten von Habichtskraut (Hieracium), z. E. am Waldhabichtskraut (H. murorum), am Mausöhrchen (H. piloſella) u. a. m., auch am Löwenzahn (Leontodon taraxacum), nährt ſich auch vom Salat, und andern Pflanzen. Sie läuft ſchnell, iſt ſchwer zu erziehen, ſtirbt leicht ab, und fault, wenn ſie zu feucht gehalten wird. Im May und Junius iſt ſie ausgewachſen. Zur Verwandlung begiebt ſie ſich in die Erde, und wühlt ſich darin eine Höhle, worin ſie ſich ohne einiges Geſpinſte verwandelt. Zuweilen verſteckt ſie ſich auch blos unter das Laub, wo ſie ruhig liegen bleibt, und daſelbſt ihre Verwandlung erwartet, welche nach 8 Tagen erfolgt.

Die Puppe iſt braunroth, nach hinten ſtark zugeſpitzt; ihre Oberfläche rauh, wie Chagrin. Auf dem Rücken des erſten Ringes hat ſie zwey längliche, überzwerch ſtehende Auswüchſe. Die Schwanzſpitze läuft in 2 gekrümmte Spitzen aus, und iſt auf jeder Seite noch mit 4 ſcharfen Spitzen beſetzt. Auf den eben gedachten Auswüchſen ruhet die Puppe, und man mag ſie legen wohin man will, ſo drehet ſie ſich mit dem ſtachlichten Schwanze ſo lange herum, bis ſie wieder auf denſelben zu liegen kömmt. In etwas zu feuchter Erde wird ſie leicht ſchimmelicht.

Im October, auch noch ſpäter, entwickelt ſich der Schmetterling, der nicht ſehr lebhaft iſt, doch äußert das Männchen einen ſtarken Begattungstrieb, welchen es im Freyen auszuüben ſucht, aber im verſchloſſenen Raume iſt es ſchwer dazu zu bringen. Das Weibchen fliegt ſehr ſchnell herum, und legt nach der Paarung jedes

mal

mal nur ein einzelnes, höchſtens zwey Eyer, an eine Stelle, wobey es die beyden letzten Ringe des Hinterleibes unter ſich krümmt, und den Legeſtachel weit heraus ſtreckt.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 658. n. 26.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 427. n. 63. Bombyx *Dumeti.*

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. III. 91. n. 24.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 365. n. 220.

Naturforſcher. VI. 75. t. 3. f. 1 — 4. VIII. 106. n. 31. X. 93.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 159. tab. 21. fig. 3.

Schwarz Raupenkalend. n. 75. 201.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 296. n. 26.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel 12. Zwölfte Art: Der Holzbirnſpinner *).

Auch Cerreichenſpinner, grauer Wollenträger, Rollrand. Er iſt 1½ Zoll breit, hat zurückgeſchlagene, röthlich lichtgraue Flügel und in der Mitte der Vorderflügel einen weißen Punct. Kopf, Bruſtſchild und Rücken haben mit den Flügeln gleiche Farbe. Am Ende des Hinterleibes befindet ſich bey beyden Geſchlechtern ein Haarbüſchel, der beym Weibchen aber von außerordent-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2412. ſp. 27. Phalaena Bomb. *Catax.*

ordentlicher Stärke, und am Aſter mit einer ſehr dichten feinen, aſchgrauen Wolle bekleidet iſt, die ihm dazu dienet, um ſeine Eyer beym Legen damit zu bedecken, und ſie gegen alle Gefahren dadurch zu ſichern. Die Fühlhörner des Männchens ſind gefiedert, die des Weibchens aber fadenförmig, ſehr dünne, und kaum dem bloßen Auge ſichtbar gekerbt.

Die Raupe iſt 2½ Zoll lang, grau, über den Rükken zieht ſich ein blauer Streifen welcher zu Seiten von einem ſchwarzen, unter welchem ein weißer ſteht, begränzt iſt. Die vordern Ringe neben dem Kopfe haben rothgelbe Flecken, und auf jedem Ringe ſtehen 2 dergleichen erhabene Puncte. Der Bauch aſchgrau. Die Bruſtfüße ſchwärzlich. Die Bauchfüße röthlich. Der ganze Körper dünne behaart. Man findet ſie im May und Junius auf hochſtämmigen Eichen. Die Blätter der niedern Büſche und Heckeneichen rührt ſie nicht an. Sie iſt ſchwer zu erziehen, und eben der Krankheit unterworfen, welcher die Raupe des Eichenſpinners (n. 10) unterworfen iſt. In manchen Jahren iſt ſie ſehr häufig, zuweilen aber bekömmt man ſie auch wohl etliche Jahre nach einander nicht zu ſehen, man müßte denn hie und da von ohngefähr eine finden. In der Jugend lebt ſie geſellig, und da trifft man ſie bisweilen klumpenweis beyſammen. Nach der zweyten Häutung aber fangen ſie an, ſich zu zerſtreuen, und verbergen ſich dann den Tag über gewöhnlich in den Ritzen und Klüften der Stammrinde. Sie ſind ſehr träge und langſam, und nur nahe vor der Verwandlung werden ihre Bewegungen lebhafter; alsdann kriechen ſie einen Tag vorher gewöhnlich an den Stämmen herum. Auch früh Morgens, wenn es anfängt warm zu werden, findet man ſie an den Stämmen, denn

zu

zu dieſer Zeit gehen ſie dem Futter nach, und begeben ſich auf die Zweige. In der Mittagshitze verbergen ſie ſich wieder in die Ritzen und Klüfte, und gegen Sonnenuntergang gehen ſie abermals ihrer Nahrung nach.

Zur Verwandlung ſpinnt ſich dieſe Raupe ein ſehr feſtes ovales, gräulich gelbes, bisweilen etwas ins Grünliche ziehendes, auf der Oberfläche ganz glattes Gewebe, worin ſie ſehr lange liegt, bis ſie ſich verwandelt.

Die Puppe iſt wenig länglich, ſtark gerundet, an beyden Enden ſehr ſtumpf, weich, und von Farbe hellbraun, welches an den Ringen des Hinterleibes ins Gelbliche zieht.

Der Schmetterling entwickelt ſich aus ihr in ſehr ungleichen Perioden, oft noch im Herbſte deſſelben Jahres, oft im Junius des folgenden Jahres, und oft erſt im zweyten Herbſte. Manche Puppen liegen auch noch länger. Daher iſt auch die Erſcheinungsperiode der Raupen ſehr unbeſtändig. Von denen, welche im ſpäten Herbſt auskriechen, überwintern wahrſcheinlich die Eyer, denn man findet auch im May zuweilen Raupen, die kaum die erſte Häutung vollbracht haben. Ueberwinternde Raupen halten ihr Winterlager unterm Mooſe, am Fuße der Eichen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 658. n. 27.

Brahms Inſectenkalender. II. 285. n. 177.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 429. n. 71. Bombyx *Catax*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. III. 425. tab. 71. fig. a. 1. a. 2. a. 3. Raupe, Geſpinſte und Puppe. IV. 239. t. 34. f. a. b. die Phaläne.

Borkhau-

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterlinge. III. 116. n. 30.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 365. n. 221.

Maders Raupenkalender. 21. n. 41.

Schwarz Raupenkalender. n. 75. 202.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 298. n. 27.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel 13. Dreyzehnte Art: Der Kirſchenſpinner *).

Heißt auch Wollſtricker, Wollenafter, eiſenfarbiger wolligter Stricker, weißgefleckter Wollenträger, wollenaftriger Nachtfalter, Wollenſpinner; iſt über 1½ Zoll breit, hat ſchön rothbraune Flügel, mit einer weißen etwas geſchweiften Querlinie, welche ſich auch durch die Hinterflügel zieht. Auf jedem Vorderflügel ſtehen zwey weiße Flecken, einer in der Mitte, der andere dicht an der Wurzel. Kopf und Rücken rothbraun und zottig behaart. Das Weibchen iſt über dem After mit einer dichten aſchgrauen und weißen Wolle bekleidet. Die Fühlhörner des Männchens gekämmt. Die des Weibchens fadenförmig, kaum ſichtbar gekerbt.

Die Raupe, welche 1¼ Zoll lang wird, und einen ſehr langſamen Gang hat, iſt ſchwarzblau, und hat auf jedem Gelenke 3. kleine weiße Flecken, und 2. hochrothe Knöpfe, auf welchen bürſtenförmig rothgelbe Haare ſtehen.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2412. ſp. 28. Phalaena Bomb. *laneſtris*.

ſtehen. Die Spuren von den rothen Flecken zeigen ſich erſt nach der dritten Häutung. Sie findet ſich am gewöhnlichſten auf der Schlehenſtaude und auf der Linde, wird aber auch auf Kirſchen, Zwetſchen, Hagedorn, Weiden und Eichen angetroffen. Sie kömmt im Anfange des Mayes, wenn die Bäume kaum ausſchlagen, aus dem Ey, und jede Brut lebt ihr ganzes Leben hindurch geſellſchaftlich beyſammen. Gleich nach ihrer Entwickelung aus dem Eye ſpinnen ſie ſich ein Gewebe, welches ſie, ſo wie ſie wachſen, erweitern. Wenn ſie an einer Stelle die Staude, auf welcher ſie leben, kahl gefreſſen haben, begeben ſie ſich auf eine andere, und legen daſelbſt ein ähnliches Gewebe an. Das Gewebe beſteht aus mehrern über einander liegenden Häuten, welche gleichſam eben ſo viele Kammern bilden. Nächſt an den Aeſten, woran es befeſtigt iſt, ſind Oeffnungen gelaſſen, welche die Zugänge zu dieſen verſchiedenen Kammern ſind. Aus dieſen verfügt ſich die ganze Schaar, welche das Gewebe bewohnet, Morgens und Abends heraus, um ihre Nahrung zu ſuchen, und kehrt, wenn ſie ſich geſättiget hat, den nämlichen Weg wieder zurück. Die vorderſte Raupe iſt dabey die Anführerin, und die hintern folgen ihr Zugweiſe. Sie haben alſo in ihrem Zuge einige Aehnlichkeit mit den Proceßionsraupen, wiewohl darin nicht ganz die genaue Ordnung herrſcht, die man bey dieſen wahrnimmt. Wenn ſie erwachſen ſind, zerſtreuen ſie ſich auch zuweilen, und werden oft einzeln angetroffen. Bey ihrem Futter ſitzen ſie gemeiniglich geſtreckt, und ganz ruhig, und machen auch bey der Berührung wenig oder gar keine Bewegung.

Die Verwandlung zur Puppe geſchieht im Auguſt. Die Raupe ſpinnt ſich dazu ein eyförmiges glattes, inwendig

wendig mit Fäden ausgelegtes Gewebe, von gelblicher oder bräunlicher Farbe, das zum bequemen Auskriechen einen Deckel, und an den Seiten ein Luftloch hat, das gleichſam von außen hinein gebohrt zu ſeyn ſcheint, und wovon man bis jetzt noch nicht mit Gewißheit ſagen kann, wie die Raupe bey deſſen Anlegung zu Werke gehe. Das Gewebe iſt in Vergleichung mit der Raupe ziemlich klein. Sie bringt auf deſſen Verfertigung wenigſtens einen halben Tag zu, und heftet es nur mit wenigen Fäden entweder an ein Blatt, oder an Baumrinde, oder auch unter dem Geſträuche der Büſche und Hecken an. Innerhalb 4. bis 5. Tagen erfolgt die Verwandlung. Die Puppe iſt okergelb mit braun ſchattirt, ſehr weich, und hat eine ſtumpfe Schwanzſpitze, und einige Wärzchen. Viele Schmetterlinge entwickeln ſich noch vor dem Winter im October. Viele Puppen überwintern aber auch, und der Schmetterling entwickelt ſich erſt im künftigen Frühlinge im May, oft auch ſchon im April, und das Weibchen ſetzt ſeine gelben, etwas plattrunden Eyer auf eine Stelle zuſammen, und bedeckt ſie mit der Wolle, welche es am After trägt. Die Räupchen erſcheinen, wie ſchon oben bemerkt worden, mit den Blättern ihres Futters, und erlangen im Julius ihre völlige Größe.

Manche Puppen bleiben ſogar bis zum November des zweyten Jahres liegen. Die Raupen ſind äußerſt ſchwer zu erziehen. Viele werden gar nicht zu Puppen, viele Phalänen vertrocknen in den Puppen, und diejenigen, welche ſich entwickeln, erſcheinen in ſehr ungleichen Perioden.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 658. n. 28.

Brahms Inſektenkalender. II. 288. n. 179.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 429. n. 68. Bombyx *laneſtris*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 2. p. 305. tab. 62.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterl. III. 123. n. 33.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 663. n. 223.

Maders Raupenkalender. 35. n. 88.

Schwarz Raupenkalender. n. 76. 203. 392. 529.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 299. n. 28.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

14. Vierzehnte Art: Der große Hermelinſpinner *).

Heißt auch Bandweidenſpinner, Gabelſchwanz, großer Hermelinvogel, große Doppelſchwanz-Phaläne, gabelſchwänziger Nachtfalter, Haarflügel. Er iſt 2¼ Zoll breit, hat etwas zurückgeſchlagene, weißgraue, mit vielen feinen ſchwärzlichen, quer hindurch laufenden zackigen und wellenförmigen Linien und Streifen bezeichnete, an der Wurzel punctirte Vorderflügel. Die Hinterflügel ſind aſchgrau, haben dunklere Adern, und ſind am Hinterrande ſchwarz punctirt.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2412. ſp. 29. Phalaena Bomb. *Vinula*.

tirt. Das aſchgraue Bruſtſchild hat ſchwarze Flecken. Der Hinterleib oben weiß und ſchwarz geringelt. Die Fühlhörner beym Männchen ſtark gefiedert.

Die Raupe hat eine ſehr auffallende Bildung. Sie erreicht eine Länge von 24 Linien, iſt ſchön grün, hat auf dem Rücken einen ſpitzigen Höcker, vor welchem, nach dem Kopfe hin, ein triangelförmiger violetter, gelb eingefaßter Flecken liegt, und von eben dieſem Höcker an erſtreckt ſich über den ganzen Rücken ein rhomboidaliſcher violetter Flecken, der von geraden gelben Linien begränzt iſt. Das Gebiß iſt ſehr ſtark. Der Ring, in welchen der Kopf eingezogen iſt, führt eine Einfaſſung von hochrother, ins Hellgelbe verlohrner Farbe, und wenn die Raupe den Kopf eingezogen hat, ſo gleicht er mit dem Ringe einem Katzenkopfe. Der Hinterleib endigt ſich in zwey knotige hohle Spitzen, die etwa $\frac{1}{3}$ Zoll lang, und ihr ſtatt des letzten Paars Hinterfüße gegeben ſind, in welchen rothe Fäden verborgen liegen, welche ſie nach Gefallen ausſtrecken und einziehen, und ſich damit gegen ihre Feinde vertheidigen kann. — Man findet ſie vom Junius bis in den Herbſt, auf allen Arten von Weiden und Pappeln, wo ſie einſam lebt, aber auch in der ſtärkſten Sonnenhitze immer oben auf den Blättern ſitzt, und auch Regen nicht ſcheuet. Wenn ſie beunruhiget wird, ſetzt ſie ſich zur Wehre, zieht den Kopf ein, richtet den Vorderleib in die Höhe, ſpritzt aus einer unter dem Kopfe befindlichen Drüſe einige Tropfen eines ſehr ätzenden Safts nach ihrem Feinde, und läßt zugleich die rothen beweglichen, übelriechenden Fäden aus den Spitzen am Schwanze hervorſchießen. Den Saft kann ſie auf einen Fuß weit von ſich ſpritzen. Wenn man die Raupe zum

zum Fortkriechen zwingt, ſo geſchieht es gleichſam nur ſtoßweiſe.

Zur **Verwandlung** verfertigt ſie ſich ein Geſpinſt an den Stämmen und dicken Aeſten der Bäume, frißt mit ihrem ſtarken Gebiß eine Höhle in das Holz, und wölbt darüber aus den abgenagten Spänen eine Decke, welche durch die eingemiſchten Säfte ſteinhart wird, und von keiner Näſſe erweicht werden kann. Einige Tage vor der Verwandlung verändert ſich die grüne Farbe der Raupe in eine dunkelrothe, braune oder violette, auch vertrocknen alsdann die rothen Fäden in den Schwanzſpitzen, und ſie kann ſie nicht mehr ausſtrecken.

Die **Puppe** iſt braun und an beyden Enden ſtumpf. Wenn ſich dieſe **Phaläne** entwickeln will, ſo erweicht ſie das feſte Gehäuſe durch einige Tropfen eines bräunlichen Saftes, welchen ſie aus einer Ritze, die ſich unmittelbar unter dem Kopfe befindet, auspreßt; und ſie giebt dieſen Saft von ſich, wenn die Puppe auch ganz frey, außer ihrem Gewebe gelegen hat. Die Entwickelung geſchieht gewöhnlich im May, wo man den Schmetterling an den Stämmen der Bäume, auf welchen die Raupe ſich nährte, ſitzend findet. Er wird aber auch bald früher, bald ſpäter angetroffen, nachdem die Beſchaffenheit der Witterung der Entwickelung günſtig oder zuwider iſt. Einzelne Exemplare hat man wohl ſchon zu Ausgang des März angetroffen. Die Verſchiedenheit der Epoche des Auskriechens der Schmetterlinge iſt die Urſache, daß man die Raupen zu gleicher Zeit, in ganz verſchiedenem Alter und den ganzen Sommer hindurch bis in den Auguſt und September antrifft, ohnerachtet nur eine Brut jährlich vorgefunden wird. Von dieſer Zeit an dauert die Entwickelung der Schmetterlinge bis in die Hälfte

des Junius fort. Man hat aber auch Beyſpiele, daß einige Puppen zwey Winter über gelegen, ehe ſich die Schmetterlinge entwickelt haben. Nach der Begattung legt das Weibchen oben braune, unten plattgedrückte, hellgrünliche, mit einem hellbraunen Reiſe umgebene Eyer, aus welchen nach 14. Tagen die jungen Raupen zum Vorſchein kommen, die ſchon den Gabelſchwanz haben, aber bis zur zweyten Häutung ſchwarz ſind.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 659. n. 29.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 696. n. 27.

Brahms Inſectenkalender. II. 275. n. 166.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. I. 1. p. 19. 2. p. 81. t. 23. f. 6. II. 1. p. 224. n. 3.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 428. n. 67. Bombyx *Vinula*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 2. p. 121. t. 19.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. VI. 18. n. 8. Pl. 2. t. 8.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterl. III. 267. n. 137.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 384. n. 254.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 153.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 364. n. 4.

Maders Raupenkalender. 30. n. 72 — 55. n. 149 — 74. n. 210 — 87. n. 249.

Schwarz Raupenkalender. n. 204. 393. 530. 678.

Goezens entomol. Beyträge. III. 2. p. 300. n. 29.

Der

Der erſten Horde der Nachtvögel
15. Funfzehnte Art: Der Buchenſpinner *).

Auch das Eichhorn, Eichhörnlein, Eichhornſpinner, Buchennachtfalter, Buchenphaläne. Beynahe von der Größe des vorigen. Hat rothbräunlich aſchgraue Flügel, und auf den vordern zwey ſchmale gebogene, weißlichgelbe Streifen. Die (beym Männchen kammartigen) Fühlhörner roſtfarbig. Der Kopf aſchgrau. Der Hinterleib oben grau, unten weiß.

Die Raupe iſt über 2 Zoll lang, und äußerſt ſonderbar gebildet. Sie iſt nackt, kaſtanienbraun, und hat auf jedem der 6. mittelſten Gelenke auf dem Rücken einen kegelförmigen ſpitzigen Höcker. Der letzte Ring hat ebenfalls einen Höcker, endigt ſich in 2. kurze keulenförmige Spitzen, und hat keine Nachſchieberfüße. Die Vorderfüße ungewöhnlich lang. In der Ruhe ſitzt die Raupe gerade ausgeſtreckt. Bey der Berührung aber, oder wenn ſie ſonſt Gefahr merkt, hält ſie den Vordertheil und den Schwanz in die Höhe gerichtet, und läßt die langen Vorderfüße hangen, daher ſie Eichhornraupe genannt wird. In dieſer Stellung bleibt ſie öfters ſtundenlang ganz ſtille ſitzen. Merkwürdig iſt es, daß auch ſelbſt die Vorderfüße nicht von gleicher Länge ſind. Nach Knochs Beſchreibung iſt das erſte Paar $1\frac{1}{8}$ Linien, das zweyte $5\frac{3}{8}$ Linien, und das dritte Paar $7\frac{1}{4}$ Linien lang, und doch ſoll dieſe ungleiche Länge der Raupe nicht beſchwerlich ſeyn. Sie findet ſich im September und October einſam auf Eichen, Buchen, Linden und Haſel-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2413. ſp. 30. Phalaena Bomb. *Fagi*.

Haſelſtauden. Die Blätter benagt ſie nicht anders als an den Rändern, und ſie geht nicht weiter hinein, als bis an die Hälfte, worauf ſie ein anderes Blatt angreift. Sie ſpinnt ſich zur Verwandlung ein zartes, ſeidenes, etwas flaches Gewebe zwiſchen zwey Blättern, welches gedrängt angeſchloſſen liegt, und verwandelt ſich darin in eine rothbraune Puppe, die am Ende einen Stiel mit 4. krummen ſpitzigen Häckchen hat. Die Puppe überwintert, und der Schmetterling entwickelt ſich erſt im May oder Junius des folgenden Jahres. Er wird in Wäldern an Buchen- und Birkenſtämmen angetroffen, iſt aber ziemlich ſelten.

Schriften.

Müllers Linnelſches Naturſyſtem. V. 1. p. 659. n. 30.

Brahms Inſectenkalender. II. 536. n. 397.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 422. n. 51. Bombyx *Fagi*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. III. 69. tab. 12.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. III. 42. n. 5.

Maders Raupenkalender. 79. n. 226.

Schwarz Raupenkalender. n. 532. 717.

Knochs Beyträge. 28. St. tab. 3. fig. 5. tab. 7. fig. 8. 9.

Schwediſche Abhandlungen. XI. 137. t. 4. f. 10 bis 14.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 305. n. 30.

Der

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

16. Sechszehnte Art: Der Hagebuchenſpinner *).

Auch Scheckflügel, Buntflügel, Elſenmotte, ziegelrother Bär. Er iſt 3. Zoll breit, hat roſtfarbige, weiß und ſchwarz geſtreifte Vorderflügel, der Hinterrand der Hinterflügel dunkel pomeranzenfarbig geſäumt. Das Bruſtſchild vorn weiß, übrigens roſtfarbig, und nebſt dem gleichfarbigen Hinterleibe ſehr wollig. Die Fühlhörner ſchwarz, bey beyden Geſchlechtern gekämmt.

Die Raupe wird über 2. Zoll lang, iſt grün, auf dem Rücken weißlich, in den Seiten dunkler, und die Haut daſelbſt rauch wie Chagrin, auf dem Rücken iſt ſie glatt. In den Seiten gelbe, von hinten nach vorn laufende ſchräge Streifen, die aber manchmal ganz weiß ſind. Die Luftlöcher weiß. Auf dem letzten Ringe hat ſie eine pyramidenförmige Erhöhung. Sie findet ſich in Wäldern auf Weißbirken, und zwar nur auf den niedern Aeſten der niedern Geſträuche, ſoll auch auf Linden, Hainbuchen, Erlen und Haſelnußſtauden angetroffen werden. In der Mitte des Julius iſt ſie erwachſen.

Vor der Verwandlung wird ſie röthlich braun und fleckig, verkriecht ſich gewöhnlich auf die Erde unters Moos, und macht daſelbſt im Auguſt oder zu Anfang des Septembers ein pergamentartiges, mit wenigen

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2413. ſp. 32. Phalaena Bomb. *verſicolor*.

Fäden überſponnenes Gewebe, worin gewöhnlich fremde Materien, als Erde, Moos, Holzſpänchen und dergl. eingewebt ſind.

Die Puppe, die wegen der vielen kurzen Stacheln, womit ſie beſetzt iſt, ſich rauch anfühlt, iſt dunkelſchwarz, länglich rund, und hinten abgeſtumpft, doch geht eine Spitze, welche mit kleinen Häckchen beſetzt iſt, heraus.

Der Schmetterling, der, weil die Raupen der Zernichtung durch Schlupfweſpenlarven ſowohl, als durch eine Art von Fäulniß, gewöhnlich nach der letzten Häutung, ausgeſetzt ſind, ebenfalls nicht häufig iſt, entwickelt ſich im folgenden Jahre noch ehe die Birken ausſchlagen, und das Weibchen legt ſeine Eyer reihenweis an die äußerſten Aeſte der Birkenſträucher. Die Weibchen ſind weit ſeltener als die Männchen. Die Eyer ſind, wenn ſie gelegt werden, ſchwefelgelb, bald darauf werden ſie grün, wenn die Entwickelung herannahet, roſenroth, und kurz vor dem Aufbrechen, wegen der durch die Ey-Membrane ſcheinenden Raupe, ſchwärzlich.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 660. n. 32.

Brahms Inſectenkalender. II. 526. n. 385.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 427. n. 64. Bombyx *verſicolor*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. III. 237. t. 39. f. 3. (das W.)

Naturforſcher. VI. 117. n. 3. XIV. 66. t. 3. f. 3. Raupe. f. 4. Puppe. f. 5. das Männchen.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 159. t. 21. f. 4.

Borkhau-

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterlinge. III. 42. n. 5.

Schwarz Raupenkalender. n. 206. 396. 535.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 309. n. 32.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel 17. Siebzehnte Art: Der Maulbeerſpinner*).

Eigentlich gehört dieſe Art nicht hieher, ſondern ihr Vaterland iſt das wärmere Aſien, beſonders Indien und China. Aber ſie iſt doch in ganz Europa bekannt, und es werden durch ſie eine große Menge Menſchen beſchäftigt; wir wollen alſo das Merkwürdigſte von ihr mit anführen. Dieſer Spinner heißt auch der Seidenſpinner, Seidenfalter, Seidenwurm, iſt ohngefähr 1 Zoll lang, 1¼ Zoll breit, und hat zurückgeſchlagene gelblich weiße Flügel, auf denen drey blaßbraune Streifen, und ein mondförmiger, oft kaum ſichtbarer Fleck ſich befindet. Die Fühlhörner bey beyden Geſchlechtern gekämmt.

Die Raupe (Seidenraupe, Seidenmotte, Maulbeerraupe, Seidenwurm) iſt einfarbig ſchmutzig weiß, manchmal ins Gelbliche gemiſcht. Es giebt aber auch eine braune Abweichung. Auf dem nächſten Ringe von den Bauchfüßen iſt in jeder Seite ein brauner mondförmiger Fleck. Auf dem letzten Ringe eine hornartige Schwanzſpitze. Sie erreicht eine Länge von 3. Zollen. Ihre Nahrung beſteht in Maulbeerblättern, beſonders

 liebt

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2413. ſp. 33. Phalaena Bomb. *Mori*.

liebt ſie die Blätter des weißen Maulbeerbaums. In der frühen Jugend nährt man ſie auch mit Salat.

Zu ihrer **Verwandlung** ſpinnt ſie ſich eine länglich-runde Hülſe von dreyfacher Anlage. Die äußere Anlage beſteht aus groben durcheinander geſchlungenen Fäden, die ſich nicht gut abwinden laſſen, (aus dieſer verfertigt man die Floretſeide); die zweyte beſteht aus feinern Fäden, (dies iſt die feine ächte Seide); und die dritte aus einer Art von Gummi, mit welchem die Hülſe inwendig verklebt iſt, (aus dieſer wird der **Seidenwaad** verfertigt). In ihrem Vaterlande, wo ſie wild lebt, hängt ſie dieſe Hülſe an die Sträucher.

Die **Puppe** iſt gelbbraun, beynahe walzenrund, hinten zugeſpitzt, und in eine etwas breite, ſtumpfe Spitze auslaufend. Der **Schmetterling** entwickelt ſich nach einigen Wochen, und ein Weibchen legt 3, bis 500 Eyer, von der Größe eines Hirſenkorns, worunter ſich aber immer viel unbefruchtete befinden. Funfzig bis ſechszig Weibchen geben ohngefähr ½ Loth, und wenn man auf 50. Pfund Geſpinſte rechnet, ſo braucht man wohl 2. Loth Eyer. Das feine Geſpinſt beſteht aus einem zuſammenhängenden, 900. Fuß langen Faden. Eine Hülſe hat gewöhnlich 2½ Gran, und zu 1. Pfund reiner Seide werden gewöhnlich 2000. Hülſen erfordert. In Tunkin, auf Madagaskar, und beſonders in China, werden die Seidenwürmer allgemein gegeſſen. Man dörrt ſie auch, und treibt einen ausgebreiteten Handel damit. Kaiſer Juſtinian hat ſie ums Jahr 560. durch Mönche, die er nach Indien geſchickt hatte, nach Conſtantinopel bringen laſſen. Im 12. Jahrhundert wurde die Cultur derſelben in Italien bekannt, und von da hat ſie

ſie ſich über ganz Europa, ja ſelbſt bis nach Schweden, verbreitet. Deutſchland benützt dieſen Nahrungszweig etwa erſt ſeit einem halben Jahrhundert.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 660. n. 33.

Borowsky Naturgeſchichte des Thierreichs. VII. 90. n. 5. t. 46. B. 1. f. 2.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 978. n. 4.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 431. n. 76. Bombyx *Mori*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. III. 37. t. 7. 8. 9.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterlinge. III. 45. n. 6.

Schwediſche Abhandlungen. VII. 24. XVIII. 218.

Schwarz Raupenkalender. 218. n. 207.

Espers Spinner. 118. tab. 24.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 311.

In den beyden letzten Schriften findet man ein weitläuftiges Verzeichniß von Schriftſtellern, die über den Seidenwurm geſchrieben haben.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

18. Achtzehnte Art: Der Pappelſpinner*).

Auch Pappelvogel, Albernſpinner, ſchwärzlichgrauer Wollenträger, Pappelmotte, Kreuzmotte, iſt 1 ¼ Zoll breit, hat ſchwärzlichgraue Vorder- und weißlich-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2414. ſp. 34. Phalaena Bomb. *Populi*.

weißlichgraue Hinterflügel. Faſt durch die Mitte beyder Flügel zieht ſich eine gelbliche oder weißliche geſchwungene Queerlinie. Kopf und Vordertheil des Rückens weißgelblich. Der Hinterleib ſchwärzlich aſchgrau.

Die Raupe erreicht eine Länge von 15 Linien. Sie iſt aſchgrau, bald heller, bald dunkler, über den Rücken mit großen zuſammenhangenden ſchwarzen Flecken bezeichnet, in welchen auf jedem Abſatze 4. gelbe oder röthliche Knöpſchen in einem Quadrate ſtehen. Manche haben auch einen ſchönen orangegelben Querſtrich am Halſe. Sie iſt ganz mit kurzen feinen Haaren beſetzt, und in den Seiten ſtehen ſtärkere Haare. Der Kopf klein. Der Bauch weißgelb, mit zimmetbraunen runden Flecken. Man findet ſie ſchon im May ausgewachſen auf Eichen, Birn-, Zwetſchen- und andern Obſtbäumen, auch auf Pappeln, auf dem Weißdorn, auf der Hagebuttenſtaude u. ſ. w. Sie iſt ſehr träge und langſam, geht nur Morgens und Abends ihrer Nahrung nach, und hält ſich am Tage zwiſchen den klüſtigen Rinden der Stämme auf, wo ſie alsdann ſchwer zu entdecken iſt, weil ſie feſt am Stamme ſitzt, und faſt die Farbe der Rinde hat. Am leichteſten erhält man ſie durch Erſchütterung der Aeſte zu der Zeit, wo ſie gewohnt iſt, ihrem Fraße nachzugehen.

Zur Verwandlung legt ſie ein Gehäuſe auf einer ebenen Fläche, in einer Ecke, gewöhnlich am Fuße der Bäume an. Es iſt nach Verhältniß der Raupe klein, und theils aus den von ihr abgenagten Theilchen der Baumrinde, theils aus einer erdigen Subſtanz, die ſich aus ihren Säften abſondert, verfertiget. Sie bleibt

noch 8. Tage darin liegen, ehe ſie in den Puppenſtand übergeht.

Die Puppe iſt kurz, und ziemlich gerundet, anfangs grün, und hernach dunkelbraun, oder eigentlich am Vordertheile ſchwarzbraun, und hinten braunroth. Der Schmetterling entwickelt ſich erſt im September oder October. Manche Puppen überwintern auch, und entwickeln ſich im Frühling, oder gar erſt im ſpäten Herbſt des folgenden Jahres. Das Weibchen legt längliche, etwas platte, graue, hin und wieder mit dunklern Puncten beſprengte Eyer.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 660. n. 34.

Brahms Inſectenkalender. II. 286. n. 178.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 429. n. 70. Bombyx *Populi.*

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 2. p. 301. t. 60. III. 428. t. 71. f. c. 7. c. 8. c. 9.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. III. 129. n. 35.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 367. n. 225.

Maders Raupenkalender. 17. n. 24.

Schwarz Raupenkalender. n. 66. 903.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 314. n. 34.

Der erſten Horde der Nachtvögel

19. Neunzehnte Art: Der Stammringelvogel *).

Auch Baumringelſpinner, Weißbuchenſpinner, Ringelmotte, Ringelvogel. Er iſt 1⅓ Zoll breit, hat braungelbe, eigentlich abgeſchoſſen ockergelbe Flügel, über die vordern laufen beym Männchen zwey röthlichbraune Streifen, und beym Weibchen iſt der Zwiſchenraum zwiſchen denſelben mit röthlichem Braun angefüllt. Die untere Seite iſt heller, als die obere, und querdurch geht ein bindenförmiger hellerer Schatten. Körper und Fühlhörner haben mit den Flügeln gleiche Farbe. Letztere beym Männchen ſtark, beym Weibchen ſchwach gekämmt.

Die Raupe (Ringelraupe, Livreyraupe) wird öfters über 2. Zoll lang, und iſt ſehr langleibig gebildet. Sie iſt blau, hat auf dem Rücken einen weißen, und an den Seiten 3. Feuerfarbene Streifen, einen hellblauen Kopf, über dem letzten Ringe eine erhöhete Drüſe, und iſt auf dem ganzen Körper dünne behaart. Sie iſt ſehr gemein und findet ſich auf allen Obſtbäumen, denen ſie großen Schaden zufügt, wird aber auch auf Eichen, Hainbuchen, Hagedorn, Schlehenſtauden, Ulmen und Pappeln gefunden. In ihrer Jugend leben dieſe Raupen in großen Haufen beyſammen, bleiben anfänglich ganz nahe an den Aeſtchen, wo ſie ihre Schale verlaſſen haben, und überziehen den Ort mit einem ſtarken Geſpinſte. Nur wenn ſie ihrer Nahrung nachgehen, begeben

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2414. ſp. 35. Phalaena Bomb. *Neuſtria*.

geben ſie ſich aus einander, doch nicht weiter, als es die Noth erfordert, und vereinigen ſich nachher wieder; im erwachſenen Zuſtande aber zerſtreuen ſie ſich. (Gewöhnlich geſchieht es zu Ende des May, oder mit dem Anfang des Junius, daß ſie nach überſtandener dritten Häutung das geſellſchaftliche Leben verlaſſen). Sie begeben ſich an Bäumen gern an ſonnichte Plätze, ſitzen im Sonnenſchein immer mit über ſich gerichteten Köpfen, und äußern daſelbſt gewöhnlich ſehr lebhafte Bewegungen. An regneriſchen Tagen findet man ſie oft an den Stämmen der Bäume, beſonders unter den Einlenkungen der Zweige, welche Zufluchtsörter ſie alsdann vorzüglich aufſuchen, wenn der Regen beginnt anhaltend zu werden, und ihr Gewebe durchnäßt. Gegen die Mitte des Junius, bisweilen auch noch etwas früher, haben ſie ihr völliges Wachsthum erreicht.

Zur **Verwandlung** ſpinnt ſich dieſe Raupe ein weißes, leichtes eyrundes **Gewebe**, entweder in einen Winkel an einer Wand, oder in einem Loche am Stamme eines Baums, oder ſie zieht auch vermittelſt ſtarker Fäden etliche Blätter von einem Zweige zuſammen, und bringt es zwiſchen denſelben an. Inwendig iſt es mit einem feinen gelblichen Puder erfüllt. Die **Puppe** iſt nicht völlig 1. Zoll lang, länglich, ſehr weich und empfindlich, von Farbe matt ſchwarzgrau, und dicht mit gelben Puder bedeckt. Der aus ihr in Zeit von 3. bis 4. Wochen, alſo im Monat **Julius**, ſich entwickelnde Schmetterling iſt ſehr munter, und hat einen ſchnellen ſchwirrenden Flug. Das Weibchen legt ſeine graublauen, ſehr hartſchaligen Eyer auf eine ſehr künſtliche Art in einem Spiral um den Zweig eines Baums oder Strauchs, und befeſtigt ſie durch eine Art Gummi, welche weder durch Hitze

noch

noch Näſſe ſich auflöſen läßt. Meiſtens ſind ſie an den abgeſtorbenen Spitzen der Nebenzweige angelegt. Es liegen ſolcher Ringe oft 10, bis 15. und mehr an einander, und allezeit 20. und mehr Eyer in einem Ringe, und das in der Breite von einem halben Zolle, die etwa dieſe Linien am Aeſtchen einnehmen. Sie bieten aller Kälte Troz, und im April oder zu Anfang des May des künftigen Jahres, alſo erſt nach einem Zeitraume von neun Monaten, enthüllen ſich aus ihnen die Raupen, denen man entweder, ſo lange ſie noch geſellſchaftlich bey einander leben, nachſtellen, oder ſchon vorher ihre Eyer durch Abſchaben mit einem Meſſer, oder durch Abſchneiden und Verbrennen der Zweige zu vernichten ſuchen muß, wenn ſie nicht überhand nehmen ſollen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 661. n. 35.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 985. n. 2.

Brahms Inſectenkalender. II. 341. n. 226.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 432. n. 79. Bombyx *Neuſtria*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. 41. t. 6.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. I. 11. 12. t. 2.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterlinge. III. 103. n. 28.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 368. n. 226.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. I. 1. p. 11.

Schwarz Raupenkalender. n. 77. 208.

Maders Raupenkalender. 12. n. 10 — 29. n. 67.

Goezens entomol. Beyträge. III. 2. p. 315. n. 35.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel 20. Zwanzigſte Art: Der Krautringelvogel*).

Auch Wolfsmilchſpinner, Lagermotte, Goldringel, Flockenblumenſpinner, Lagervogel, Lagernachtfalter. Hat die Größe des vorhergehenden, und iſt auch mit demſelben nach Raupe, Puppe und Inſect ſo nahe verwandt, daß es, was beſonders den Schmetterling betrifft, bey deren mannigfaltigen Abänderungen, oft ſchwer hält, beyde von einander zu unterſcheiden. Das Characteriſtiſche beſteht darin: das Männchen hat hellockergelbe Vorderflügel, mit 3. bräunlichen Binden; die Hinterflügel ſind ſchmutzig braun, und haben einen einzigen gelben Querſtreifen. Das Weibchen hat röthlich braune Flügel, und quer durch die Vorderflügel ziehen ſich 2. gelbe Binden.

Die Raupe, welche an 2. Zoll lang wird, und wie die vorige geſellig lebt, iſt an den Seiten hochblau, mit ſchwarzen viereckigen Flecken. Ueber dieſer Farbe ſind die Streifen zu beyden Seiten pommeranzengelb und ſchwarz gefleckt, und über den Rücken geht entweder eine weiße oder eine blaue Linie. Der Kopf iſt blau. Die erhöhete Drüſe, welche die vorige auf dem letzten Ringe hat, fehlt hier. Sie findet ſich vorzüglich auf der Wolfsmilch, und zwar beſonders auf der Euphorbia *Eſula* und *Cypariſſias*, auch auf der Flockenblume (Centaurea *jacea*), und auf den jungen Wurzelaus-ſchlägen

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2415. ſp. 36. Phalaena Bomb. *caſtrenſis*.

ſchlägen der Birken hat man ſie häufig gefunden. Im Julius iſt ſie erwachſen, ſpinnt ſich zu ihrer Verwandlung ein Gewebe, wie die Neuſtria, nur etwas größer, mehr gewölbt, und dichter gewebt, zwiſchen den Blüten der Wolfsmilchpflanzen, an den jungen Birkenzweigen, und unter den Rinden der Föhrenbäume, worin ſie ſich nach 4 — 5. Tagen in eine der vorigen ähnliche, bey der geringſten Berührung ſehr empfindliche Puppe verwandelt.

Der Schmetterling entwickelt ſich in 3. bis 4. Wochen. Das Weibchen legt ſeine Eyer, wie die Neuſtria, in Form eines breiten Rings an dürre Pflanzenſtängel und Zweige. Nach 9. Monaten, alſo im April des folgenden Jahres, ſchlüpfen die jungen Räupchen aus, die ſich, wie die vorigen, ſogleich ein Gewebe ſpinnen, welches ſie, wenn ſie auf den Fraß ausgehen, verlaſſen, nach geſtilltem Hunger wieder in daſſelbe zurückkehren, wenn ſie an einem Orte die Pflanzen abgeweidet haben, weiter ziehen, und an einem andern Orte ihr Lager aufſchlagen, ihr Gewebe, ſo wie ſie wachſen, erweitern, und endlich, wenn ſie beynahe ihren vollkommenen Wuchs erreicht haben, ſich in mehrere kleine Haufen vertheilen, und ſtatt des gemeinſchaftlichen großen Geſpinſtes, nun mehrere kleinere haben.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 661. n. 36. t. 22. f. 1.

Brahms Inſectenkalender. II. 337. n. 224.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. I. 2. p. 10. II. 1. p. 213.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 432. n. 80. Bombyx *caſtrenſis*.

Röſels

Röſels Inſectenbeluſtigungen IV. 109. t. 14.

Friſch Beſchreibung der Inſect. Deutſchlands. X. 10. tab. 8.

Borkhauſens Beſchreib. der Schmetterl. III. 107. n. 29.

Maders Raupenkalender. 22. n. 46. — 44. n. 120.

Schwarz Raupenkalender. n. 78. 209. 397.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 317. n. 36.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

21. Ein und zwanzigſte Art: Der Quecken-ſpinner *).

Auch Queckengrasſpinner, und Queckennachtfalter. Kleiner als die beyden vorigen, mit denen er übrigens viel Aehnlichkeit hat. Er hat ſchwärzlich lichtgraue Flügel, die in der Mitte beynahe durchſichtig ſcheinen. Schräge durch beyde geht eine gerade gelbliche Querbinde, der Hinterrand gelblich gefranzt. Kopf und Rücken gelblich, die Fühlhörner ſchwärzlich, beym Männchen gefiedert. Das Weibchen iſt einfarbig braun, bald heller, bald dunkler, und hat fadenförmige Fühlhörner.

Die Raupe iſt bläulich ſchwarz. Ueber den Rücken geht ein blauer Streif, und auf jeder Seite deſſelben laufen 4. feine gelbrothe Linien mit ihm parallel. Unter dieſen ein breitere blaue, und dicht über den Füßen eine rothgelbe Linie. Die Luftlöcher gelb; der Leib weiß und ſchwarzbraun marmorirt. Der ganze Körper einzeln roth-

 gelb

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2415. ſp. 501. Phalaena Bomb. *Franconica*.

gelb behaart, Sie findet ſich auf der Quecke (triticum repens) am Gauchheil (Anagallis arvenſis) Hühnerdarm, oder Meyerich (Alſine media) und an verſchiedenen Arten des Storchſchnabels, erſcheint im April oder May, aus überwinterten Eyern, iſt im Julius erwachſen, und hat im Ganzen mit der vorhergehenden einerley Lebensart und Verwandlungsgeſchichte. Der Schmetterling erſcheint in den letzten Tagen des Julius, oder zu Anfang des Auguſts, nach einer Puppenruhe von 3 bis 4. Wochen, und das Weibchen legt alsdann ſeine Eyer wie die beyden vorhergehenden Arten in einen Ringel um einen Zweig. Sie ſind rund, etwas breit gedruckt, ſchmuzig weiß und haben oben ein braunes Pünctchen, durch welches das junge Räupchen im künftigen Frühjahre hervorbricht.

Schriften.

Brahms Inſectenkalender. II. 340. n. 225.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 433 n. 82. Phalaena *Franconica.*

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. III. 112. n. 30.

Espers Spinner. p. 139 tab. 28. f. 1. 2.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel
22. Zwey und zwanzigſte Art: Der Proceßionsſpinner *).

Heißt auch die Proceßionsmotte, Katzeneule, Viereichenſpinner, Proceßionsraupenſpinner, Proceßions-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2416. ſp. 37. Phalaena Bomb. *proceſſionea.*

ceßionsvogel, hat aſchgraue, oder eigentlich graulich braune, mit drey dunkelgrauen, etwas unordentlichen Streifen beſetzte Vorderflügel, und graulichweiße Hinterflügel, letztere am Innenwinkel ſchwarz beſtäubt: Kopf, Rücken und Bruſt aſchgrau, ſtark behaart, das Männchen hat gefiederte Fühlhörner, und am Hintern einen Haarbüſchel. Die Fühlhörner des Weibchens ſind fadenförmig, die Farbe ſeiner Flügel dunkler, die Zeichnungen undeutlicher. Den After umgiebt eine beynahe ſchwärzliche Wolle.

Die Raupe (Proceßionsraupe), die etwa 1 Zoll lang wird, iſt bräunlich grau, auf dem Rücken dunkelbraun, in den Seiten weißlich; auf jedem Ringe 2 bleichgraue, bisweilen hochpommeranzengelbe Wärzchen. Der ganze Körper mit weißgrauen, filzigten Haaren bekleidet. Sie lebt lediglich auf der Eiche, von deren Blättern ſie ſich nährt, und zwar in großen Geſellſchaften, und hat einen langſamen und trägen Gang.

So bald die Raupen aus den Eyern kommen, halten ſie ſich zuſammen, und verfertigen ſich von feinen Fäden ein Gewebe zur gemeinſchaftlichen Wohnung. Den Ort ihres Aufenthalts verändern ſie mehrmals, bis zur dritten Häutung, und legen dann auch ſo, wie ſie wachſen, immer ein größeres und weitläuftigeres Lager an. Diejenige Wohnung aber, welche ſie endlich nach der dritten Häutung und zwar gemeiniglich an ſolchen Stellen, wo ſich ein dicker Aſt in mehrere Nebenäſte theilt, auch zuweilen an Stämmen nahe über der Erde anlegen, verändern ſie nicht mehr. Ein ſolches Gewebe iſt manchmal 20—24 Zoll lang, 8—10 Zoll breit, und enthält zuweilen 6—800. Raupen. Es ähnelt meiſtens einem

länglichen Sack, bisweilen iſt es aber auch kugelförmig und hat oben zum Aus- und Eingang der Raupen eine enge Oeffnung. Nach gewiſſen beſtimmten Geſellſchaftsgeſetzen gehen ſie alle Tage, vorzüglich gegen, oder nach Untergang der Sonne, ihrem Fraße nach, und ihr Auszug und Rückzug geſchiehet einmal wie das andere in der größten Ordnung. Bey kalter und naſſer Witterung aber bleiben ſie zu Hauſe. Sie haben einen Anführer, der aber nicht beſtimmt iſt, denn wenn man ihn wegnimmt, ſo übernimmt die nächſte Raupe dies Amt. Dieſem folgt eine einfache Reihe Raupen von ohngefähr 1. Fuß Länge, ſo, daß jede dicht mit ihrem Kopfe an die Schwanzſpitze der vorhergehenden anſchließt; dann kömmt eine Reihe, die paarweiſe gehen, hierauf eine zu 3. Gliedern neben einander, dann wieder eine zu vieren, fünfen, ſechſen, u. ſ. w. bis der ganze Zug aus der Wohnung iſt. So wie der Anführer ſich wendet, ſo bewegt ſich ihm auch der Trupp gleichförmig nach, und ſo wie der hurtig, oder langſam geht, in dem nämlichen Zeitmaaße folgt auch dieſer. Hierauf verbreiten ſie ſich gliederweis über das Laub des Baums, verzehren es auch in geſchloſſenen Gliedern, und nehmen, wenn ſie ſich ſatt gefreſſen haben, ihren Rückzug auf gleiche Weiſe. Allenthalben wo ſie hinſchreiten, ſpinnen ſie Seide, und der Baum, den ſie bewohnen, iſt gleichſam damit tapeziert. Bey ihrer Gefräßigkeit können dieſe Raupen bald den größten Eichbaum blätterlos machen. Sie ſind in manchen Jahren, und in gewiſſen Gegenden zum größten Schaden der Forſte, außerordentlich häufig, zur andern Zeit hingegen auch wieder ſelten, verlieren ſich auch in manchen Gegenden oft auf viele Jahre ganz, und werden dagegen in andern wieder deſto zahlreicher, und würden im Ganzen unſäglichen

Scha-

Schaden thun, wenn nicht Schlupfweſpen und Raupentödter die Verwandlung der meiſten verhinderten. Auch die Larven des Carabus *Sycophanta* findet man in ihren Neſtern. Man muß mit dieſen Raupen ſehr vorſichtig umgehen. Ihre ſteifen Spitzen, und ſehr brüchigen Haare dringen beym Betaſten derſelben in die Schweißlöcher und erregen ein beſchwerliches Jucken, aus welchem Geſchwülſte und Entzündungen entſtehen können. Man hat Beyſpiele, daß Perſonen, die etwas davon in die Augen bekommen haben, die Augen zugeſchwollen ſind, und ſie beynahe 8. Tage blind gelegen haben *). Auch die Gehäuſe der Puppen verurſachen dies Jucken, daher man ſie nicht mit bloßen Händen anfaſſen darf. Kömmt etwas von dieſen Haaren mit den Nahrungsmitteln oder Getränke in den Magen, ſo entſteht ein faſt nicht zu ſtillendes, mit den heftigſten Schmerzen im Magen verbundenes Erbrechen, und andere üble Zufälle.

Zu ihrer Verwandlung, welche im Junius erfolgt, ſpinnen dieſe Raupen ſich geſellſchaftlich in ihrem Gewebe ein, machen ſich meiſt länglich runde, nicht gar zu feſte Gehäuſe, liegen alle gedrängt, und zwar mehrentheils in paralleler Lage, an einander, und bilden gemeiniglich zuſammen einen runden Klumpen. Zu dem Gewebe, das jede einzelne verfertiget, und welches gewöhnlich röthlich braun iſt, verwendet ſie ihre Haare, und webt ſie feſte mit ein. Die Puppe iſt ſehr weich, dunckelokergelb, nach hinten kegelförmig verdünnt, mit 2. kurzen Spitzen am Ende. In Zeit von 4 bis 6 Wochen, alſo um die

 Mit-

*) Friſcher Peterſilienſaft, auch friſche Erde und Urin, hat man dagegen empfohlen. S. Berlin Magazin II. 434. not. K.

Mitte des Auguſts, entwickelt ſich der Schmetterling, der ſehr lebhaft iſt, und ſchnell davon fliegt. Das Männchen iſt ſehr hitzig auf die Begattung, und das Weibchen legt einige Stunden nach der Begattung ſeine Eyer an die Rinde eines Eichbaums, überzieht aber vorher den Aſt zuerſt mit einer klebrigen Materie, überlegt dieſe mit den wollichten Schuppen des Hinterleibes, feuchtet dieſe wieder an, ſetzt dann die Eyer in zahlreicher Menge in gleichen Linien dicht an einander, und überdeckt hierauf die ganze Fläche mit den übrigen Schuppen des Hinterleibes. Die Eyer ſind weiß, unten etwas gelblich, und haben einen ſchwärzlichen Punkt in der Mitte. Die Raupen kommen im May des künftigen Jahrs aus.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 662. n. 37.

Borowsky Naturgeſchichte des Thierreichs. VII. 92. n. 7.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes I. 2. p. 986. n. 11.

Brahms Inſectenkalender. II. 542. n. 404.

Fabricii entomol. Syſt. III. 1. p. 430. n. 73. Bombyx *proceſſionea*.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterl. III. 133. n. 36.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 369. n. 228.

Espers Spinner. p. 150. tab. 29. f. 1—5.

Naturforſcher XIV. 60. n. 4. tab. 2. f. 8.—12.

Schwarz Raupenkalender. n. 67. 210.

Goezens entomologſche Beyträge. III. 2. p. 219. n. 37.

Der

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

23. Drey und zwanzigſte Art: Der kleine Fichtenſpinner *).

Etwas größer, als der vorhergehende. Hat ſchmuzig graue Vorderflügel, mit drey dunklern, etwas verlohrnen Binden. Die Hinterflügel ſind weißlich, und haben am Afterwinkel einen bräunlichen Flecken. Kopf und Rücken ſtark behaart, dunkel aſchgrau, der Hinterleib gelb. Das Weibchen hat um den After ſehr feine wolligte ſchwarzblaue Haare, die ſo fein ſind, daß ſie beym geringſten Abſtoßen wie kleine Wolken in der Luft herum fliegen. Sie dienen, wie bey der vorigen Art, zur Grundlage und Bedeckung der Eyer.

Die Raupe iſt 1½ Zoll lang, auf dem Rücken ſchwärzlich grau oder auch dunkelſchwarz, unten weißlich und hat einen ſchwarzen Kopf. Ueber jedem Ringe ſtehen braune gelbe Haare auf einer Art von Wulſt, welcher ſich quer über jeden Abſatz zieht. Die 16. Füße rothgelb. Sie findet ſich auf der Föhre, auf der Rothtanne und Weißtanne. In Italien hat ſie oft große Verwüſtungen auf den Pignolen (Pinus pinea) angerichtet, ganze Wälder der Nadeln beraubt, daß ſie gänzlich abgeſtorben ſind. Ihre Colonien ſind oft ſo zahlreich, daß ein einziges Neſt einen ganzen Baum überzieht. In ihrer Lebensart hat ſie vieles mit der vorigen gemein, lebt geſellſchaftlich in einem Geſpinſte, zieht in eben der Ordnung auf den Fraß aus, u. ſ. w. auch ſind ihre Haare eben ſo gefährlich. Sie reiben ſich nicht nur durch die Bewe-

*) *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2416. ſp. 506. Phalaena Bomb. *Pityocampa*.

gung leicht ab, ſondern ſchweben auch in der Luft herum, und erfüllen bey der Menge der Raupen die Atmosphäre. Man hat Beyſpiele, daß Menſchen, welche ſich einem Baume, worauf ſich ſolche Raupen befanden, genähert haben, dies beſchwerliche Jucken und Geſchwülſte bekommen haben. Sogar auf Bäumen, welche ſchon von Raupen verlaſſen waren, ſind Menſchen von ähnlichen Zufällen betroffen worden. Oel und Honig hat man mit Vortheil dagegen angewandt. Die Giftmiſcher haben ſich der Haare ſonſt zu den ſchändlichſten Abſichten bedient, ſie unter das Getränke gemiſcht, und auf ſolche Art Menſchen unter den ſchrecklichſten Schmerzen und Convulſionen hingerichtet, welcher Umſtand ſchon in den älteſten Zeiten zu Geſetzen Anlaß gegeben *). — Dieſe Raupen kommen ohngefähr im **Auguſt** aus dem Eye, erreichen vor dem Winter beynahe ihre völlige Größe, und **überwintern** in einem ſehr dichten Gewebe. In der Mitte des **März** oder im **April**, nachdem das Clima oder die Witterung beſchaffen iſt, haben ſie ihren Wachsthum erreicht, und ſchicken ſich zur **Verwandlung** an. Sie verlaſſen alsdann ihr Gewebe, begeben ſich von den höchſten Bäumen herab, verkriechen ſich in die Erde, unter Steine, Moos u. d. gl. und verfertigen ſich daſelbſt ein Geſpinſte, das dem der vorigen Art ähnlich, aber beträchtlich größer iſt. Gemeiniglich gehen ſie nur 4 bis 6. Zoll tief in die Erde, doch hat man ſie auch in einer Tiefe von 2. Fuß noch lebendig gefunden.

Die **Puppe** iſt orangegelb, etwas ins Bräunliche gemiſcht, und hat am Kopfe eine etwas hervorragende Spitze. Der **Schmetterling** entwickelt ſich in einer Zeit von 4. bis 6. Wochen, und kömmt alſo im **Junius** zum Vor-

*) L. 3. ff. ad Leg. Com. de Sicariis.

Vorſchein. Er wird im ſüdlichen Europa, in Tyrol, in der Mark Brandenburg, und ſonſt noch hin und wieder in Deutſchland angetroffen.

Schriften.

Fabricii entomol. Syſt. III. 1. p. 431. n. 74. Bomb. Pityocampa.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. III. 138. n. 37.

Espers Spinner. 159. tab. 29. fig. 6. 7.

Plin. hiſt. nat. L. 23. c. 3. Pityocampae.

Goezens entomol. Beyträge. III. 3. p. 59. n. 71.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

24. Vier und zwanzigſte Art: Der Lindenſpinner *).

Auch Bandelvogel, Waffenträger, Großkopf, Bucephalusnachtfalter, Mondvogel, der halbe Mond, Ochſenkopf, Wapenträger. Er iſt 2 Zoll breit, hat glänzendſilbergraue Vorderflügel, mit zwey roſtfarbigen Querſtreifen, und einem großen gelben Flecken am Ende. Die Hinterflügel weißgelb, Kopf und Hinterleib ockergelb. Das Bruſtſchild hat dieſelbe Farbe, und iſt mit doppelten roſtbraunen Linien eingefaßt. Die Fühlhörner beym Männchen fein gefiedert, beym Weibchen fadenförmig.

Die Raupe wird etwa 2¼ Zoll lang, iſt ſchwarzbraun mit gelben Ringen und dergleichen abgeſetzten Längsſtrichen. Der ganze Körper fein behaart. Wenn ſie aus dem

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2417. ſp. 31. Phalaena Bomb. *bucephala*.

dem Eye kömmt, iſt ſie ganz ſchwarz, die gelben Streifen bekömmt ſie nach der erſten, und die gelben Ringe nach der letzten Häutung. Sie wird vom **Julius** bis in den Herbſt auf **Linden, Birken, Erlen, Eichen, Weiden, Haſelſtauden, Ahorn** und **Pappeln** angetroffen. Im **Julius** iſt ſie noch klein, aber im **September** hat ſie ihren völligen Wachsthum erreicht. In der Jugend leben dieſe Raupen **geſellig**, und liegen, wenn ſie nicht auf den Fraß ausgehen, gedrängt an einander, und ſtrecken die Hintertheile in die Höhe. Wenn ſie aber bald erwachſen, zerſtreuen ſie ſich gewöhnlich, und das Aufrichten des Hintern verlernen ſie. Wenn ſie auf einem glatten und ebenen Körper kriechen, ſo ſpinnen ſie allenthalben, wo ſie kriechen, ihre Fäden wie ein Zickzack an, um ſich daran feſt halten zu können.

Die **Verwandlung** geſchiehet zu Ausgang des **Septembers** in der Erde, worin die Raupe ſich eine Höhle bauet, ohne ſolche mit einem Geſpinſte auszulegen. Sie verwandeln ſich auch ohne Erde auf freyem Boden in geſunde Puppen.

Die **Puppe** iſt dunkelbraun, faſt walzenförmig, faſt 1. Zoll lang, und hat am Ende eine Spitze. Sie **überwintert**, und der **Schmetterling** erſcheint im **May**, den man nicht ſelten an Gartenmauern, Geländern, auch an Gartengehägen auf den Blättern findet. Am Tage ſitzen ſie ſtill und unbeweglich, des Nachts aber fangen ſie an gewaltig herum zu flattern, und äußern dieſe Unruhe auch wenn man ſie in einer Schachtel eingeſperret hat. Sie haben ein ſo zähes Leben, daß ſie wohl noch 14. Tage leben, wenn ſie gleich mit der Nadel aufgeſpießt ſind. Das Weibchen legt nach der Paarung eine ziemliche Anzahl runder grüner Eyer an die Bäume, von

denen

denen die Raupe ihre Nahrung hat. Dieſe kömmt Anfangs Julii aus, und fängt ſogleich an, die untere Seite des Blattes zu benagen. Die Schale des Eyes verzehrt ſie nicht.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 659. n. 31.

Brahms Inſectenkalender. II. 473. n. 336.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. I. 2. p. 12. t. 13. f. 8. — 19. II. 1. p. 229. n. 5.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 439. n. 99. Bombyx *bucephala*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 2. p. 89. tab. 14.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XI. 26. t. 4.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterlinge. III. 346. n. 130.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 370. n. 229.

Maders Raupenkalender. 14. n. 207.

Schwarz Raupenkalender. n. 395. 534. 694.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 306. n. 31.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

25. Fünf und zwanzigſte Art: Der Bärvogel *).

Heißt auch braune Bärenphaläne, Neſſelſpinner, Hausmutter, Deutſcher Bär, Cajanachtfalter,

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2418. ſp. 38. Phalaena Bomb. *Caja*.

ter, gemeiner Bärfalter, Igel, Marder, Igelphaläne, iſt $2\frac{1}{2}$ Zoll breit, hat oberwärts gebogene kaffeebraune Vorderflügel, mit weißen, nach verſchiedenen Richtungen laufenden, ſich durchkreuzenden Binden, und ſchön rothe Hinterflügel, mit gerundeten und länglichen, in der Mitte ins Blaue ſchillernden, ſchwarzen Flecken. Der Hinterleib hat die Farbe der Hinterflügel, und iſt ſchwarz gefleckt. Das Bruſtſchild auf der Außenſeite kaffeebraun, auf der innern roth. Der Kopf vorne braun, hinten roth. Die Fühlhörner weiß geſtielt, braun gezähnt, an der Wurzel roth. Es giebt aber ſehr viele Abweichungen bey dieſer Phaläne.

Die Raupe wird $2\frac{1}{2}$ Zoll lang. Sie iſt ſehr gemein, glänzend ſchwarz, mit hellweißen oder hellblauen erhabenen Knöpfen beſetzt, und mit ſehr langen zottigen Haaren bekleidet, daher Bärenraupe. Auf dem Rücken ſind die Haare glänzend ſchwarz, in den Seiten und auf den 3. vorderſten Gelenken auf dem Rücken rothgelb. In früher Jugend ſind die Haare grau. Sie wird oft ſchon in den erſten Frühlingstagen in verſchiedenem Alter, bisweilen ganz erwachſen, gewöhnlich aber doch im April noch ſehr klein gefunden. Sie kömmt im vorhergehenden Jahre aus dem Eye, und häutet ſich vor ihrem Winterſchlafe meiſtens einmal, doch hängt das Alter, in welchem derſelbe angeht, von der frühern oder ſpätern Entwickelung aus dem Eye ab. Im April findet man ſie gewöhnlich auf Brenneſſeln, Lattich, Johannis- und Stachelbeerſtauden. In der Folge kömmt ſie auch auf einer Menge anderer Pflanzen, ſogar auf der Krebsdiſtel (Onopordon *acanthium*), vor. Am liebſten aber hält ſie ſich an Hecken und auf

ſtrauch-

ſtrauchartigen Pflanzen auf, vermuthlich weil ſie, wie die mehreſten Bärenraupen, den Schatten liebt. Meiſtens aber findet man ſie doch auf der Ober-, ſelten auf der Unterſeite der Blätter ſitzen. In der Gefangenſchaft hat man ſie mit den Blättern des Nachtſchattens, des ſchwarzen Bilſenkrauts, des Stechapfels, und anderer Pflanzen ernährt, ohne daß es ihr geſchadet hätte. Erwachſen findet man ſie im May und einem Theile des Junius. Sie läuft ſehr ſchnell, rollt ſich bey der geringſten Berührung, auch nur der äußerſten Haarſpitzen, wie ein Igel zuſammen, fällt vom Blatte, auf welchem ſie beunruhiget wird, in dieſer Figur herunter, und bleibt ſo lange unbeweglich liegen, bis ſie ſich wieder ſicher glaubt. Sie iſt aber ſehr boshaft, und fällt nicht nur andere Raupen, ſondern auch Raupen von ihrer eignen Art an, und tödtet ſie. Hieraus läßt ſich ſchon abnehmen, daß ſie nicht in Geſellſchaft lebt. Uebrigens iſt ſie niemals ſchädlich geworden.

Zur Verwandlung ſchickt ſie ſich gegen das Ende des Junius an, und ſpinnt ſich dazu ein ſehr geräumiges weißgraues Gewebe, worein ſie ihre ſämtlichen Haare mit einwebt. Sie bringt ſolches unter einer Staude in einem dunkeln Winkel an, und liegt bisweilen 10. und mehrere Tage darin, ehe ſie ſich verwandelt. In dieſem Zuſtande ſieht ſie aus, als ob ſie mit einem Scheermeſſer geſchoren wäre. Die Puppe iſt beym Abſtreifen der Haut weiß, wird aber nach und nach glänzend ſchwarz. Sie iſt ſehr zart, beynahe von gleicher Dicke, vorn ziemlich ſtumpf, und hinten nur wenig zugeſpitzt, ſehr träge, und äußert nur dann und wann eine geringe Bewegung. Nach 3. oder 4. Wochen, alſo gegen das Ende des Julius, entwickelt ſich der Schmetterling. Nach der Begattung

gattung legt das Weibchen ſeine runden, grünlichen Eyer an ein Blatt irgend einer Pflanze, und leimt ſie allemal auf der untern Seite feſt an. Nach 3. bis 4. Wochen kommen die jungen Raupen aus.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 663. n. 38.

Brahms Inſectenkalender. II. 216. n. 112.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 470. n. 196. Bombyx *Caja.*

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. I. 1. p. 147. t. 12. f. 8. 9. II. 2. p. 215. n. 1.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 2. p. 1. tab. 1.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Deutſchlands. II. 38. Pl. 1. t. 9.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterlinge. III. 162. n. 47.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 336. n. 169.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. tab. 16. f. 94.

Maders Raupenkalender. 110. n. 307.

Schwarz Raupenkalender. n. 79. 211. 854.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 321. n. 38.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

26. Sechs und zwanzigſte Art: Der Hundszungenſpinner *).

Auch Garbenſpinner, Wittwe, weißbandirte Bärenphaläne, engliſcher Bär, weiße Bienenmotte,

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2420. ſp. 40. Phalaena Bomb. *Hebe.*

motte, weißbandirte Bärenmotte, Hebe. Iſt kleiner als der vorige, hat abwärts gebogene, ſchwarze, weißbandirte Vorder- und rothe, mit bachähnlichen ſchwarzen Zügen gezeichnete Hinterflügel. Der Kopf ſammtſchwarz, und iſt durch einen rothen Kreis vom Bruſtſchilde getrennt. Das Bruſtſchild außen ſammtſchwarz, innen blutroth. Die glänzend ſchwarzen Fühlhörner beym Männchen ſtärker geſiedert als beym Weibchen. Der Hinterleib ſammtſchwarz, zu beyden Seiten des Rückens auf den ſechs erſten Ringen blutrothe Flecken. Auch von dieſer Phaläne giebt es viele Abänderungen.

Die Raupe iſt kleiner als die vorige, ſchwarz, über dem Rücken büſchelweis mit ſchwarzen an den Spitzen grauen Haaren beſetzt, die auf grauſchwarzen Warzen ſtehen, deren die Raupe auf jedem Ringe zehen hat. In den Seiten ſind die Haare rothgelb. Sie kömmt gewöhnlich im Julius oder Auguſt aus dem Eye, häutet ſich vor dem Winter zum wenigſten viermal, und überwintert entweder an der Wurzel ihres Futters unter den Blättern verſteckt, oder an der nämlichen Stelle in die Erde eingegraben, und verfertigt ſich in beyden Fällen zuweilen ein Gewebe, worin ſie ſich gegen die Kälte verwahrt. In manchen Jahren iſt ſie ziemlich häufig, zuweilen auch etwas ſelten. Man kann ſie ſchon ſehr frühe im März in verſchiedener Größe, auch wohl ſchon im Februar, bisweilen gar zu Anfang des Januar finden. Im März erſcheint ſie ſchon auf ihrem Futter, welches in den Blättern der Hundszunge (Cynoglossum *officinale*), und der Wolfsmilch (Euphorbia Eſula und Cypariſſias), vorzüglich beſteht. Sie wird aber auch auf der officinellen Ochſen-

zunge (Anchuſa *officinalis*), auf dem Ruchgraſe (Antoxanthum *odoratum*), Schaafgarbe (Achillea *millefolium*), und andern Pflanzen angetroffen. Auf den Feldern, wo viele Wolfsmilch ſteht, iſt ſie beſonders häufig. Ihr Lieblingsaufenthalt iſt immer nahe an dem Boden; ſie frißt daher auch nur die Wurzelblätter ihres Futters an, ſitzt aber auch ſehr oft in einer ziemlichen Entfernung von ihrer Futterpflanze an der flachen Erde. Das Zuſammenrollen bey der Berührung hat ſie mit der vorigen gemein. In den letzten Tagen des März hat ſie ihre vollkommene Größe erreicht, nnd gegen das Ende des Aprils ſchickt ſie ſich zur **Verwandlung** an, wobey ſie ein Gewebe wie die vorige verfertigt, und ſolches meiſtens in einer Höhlung der Erde anlegt. Die **Puppe** iſt ſchwarzbraun, übrigens wie die der vorigen gebauet. Sie entwickelt ſich in 4. bis 5. Wochen, und man findet den **Schmetterling** in der erſten Hälfte des Mayes an den Stängeln der Wolfsmilch. Das Weibchen legt im **Junius** an 250 runde, weißlichgelbe Eyer an die Wolfsmilch, die in der Folge ein goldglänzendes Colorit mit blauer Schattirung erhalten. Man kann alsdann in den durchſichtigen Schalen die Räupchen deutlich erkennen. In 12. bis 14. Tagen ſchliefen ſie aus.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 663. n. 40.

Brahms Inſectenkalender. II. 24. n. 9. p. 316. n. 201. p. 382. n. 258.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 496. n. 193. Bombyx *Hebe*.

Borkhau-

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterlinge. III. 172. n. 49.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 337. n. 170.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. IV. 186. t. 27. f. 1. 2. die Phaläne.

Kleemanns Beyträge. I. 110. tab. 13. f. 1. — 4. Raupe und Puppe.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchl. VII. 14. n. 9. Pl. 2. t. 9.

Maders Raupenkalender. 11. n. 8—25. n. 25.

Schwarz Raupenkalender. n. 17. 94. 526. 697. 836.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 325. n. 40.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

27. Sieben und zwanzigſte Art: Der Spinatſpinner*).

Weißgefleckte Bärenphaläne, Mayerin, Raumfleck, weißfleckiger Bärenfalter, Dorfnachtfalter, ſchwarzer Bär, ſchwarze Bärmotte, Rüſternſpinner, ſind ſeine übrigen Benennungen. Er iſt 2¼ Zoll breit, hat abwärtsgebogene ſchwarze Vorderflügel, jeden mit 8. weißen Flecken, und gelbe, ſchwarzgefleckte Hinterflügel. Der Hinterleib oben hochroth, mit einer Reihe ſchwarzer Flecke, unten ſchwarz mit rothen Flecken. Kopf und Bruſtſchild ſchwarz, ſo auch die fein gefiederten Fühlhörner.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2420. ſp. 41. Phalaena Bomb. *villica*.

Die Raupe iſt etwas über 2. Zoll lang, ſchwarzbraun mit lichtern Knöpfen, auf welchen Haarbüſchel ſtehen. Kopf und Füße dunkelroth. Die Haare ſind dunkelſchwärzlich, und haben einigen Glanz. Sie findet ſich auch an Neſſeln, Schafgarbe, an allerley Küchenkräutern, und verſchiedenen weichen Grasarten, erlangt aber nicht in dem Jahre, in welchem ſie aus dem Eye kömmt, ihre vollkommene Größe, ſondern überwintert nach mehrern Häutungen, erſcheint ſchon im März, und erreicht ihre Vollkommenheit gewöhnlich im Anfange des Mayes. Nach Brahm häutet ſie ſich achtmal, nämlich ſiebenmal vor dem Winter, und das achtemal im März des folgenden Jahres. Sie läuft geſchwind, iſt ſehr gefräßig, zerfrißt die Blätter wie ein Sieb, und rollt ſich bey der Berührung, wie die vorigen, zuſammen.

Die Zeit ihrer Verwandlung ſcheint nicht immer dieſelbe zu ſeyn, denn ſie wird auch noch im Junius angetroffen. Zur Verwandlung, welche ſie 14. Tage bis 3. Wochen nach der letzten Häutung antritt, ſpinnt ſie ſich ein ziemlich geräumiges Gehäuſe von dünnen braunen, über einander liegenden Häuten, in welches die Haare mit eingewebt ſind. Es iſt auf allen Seiten feſt gemacht, und ſieht aus wie eine große Hangmatte. Die Raupe bleibt in dem Geſpinſte noch 6 bis 7. Tage liegen, ehe ſie ſich verwandelt. Die Puppe iſt braun, gleicht den vorigen, und die Raupenhaut bleibt ihr feſt an der Endſpitze hängen. Der Schmetterling entwickelt ſich in 3 bis 4. Wochen, manchmal auch ſchon nach 14. Tagen. Man ſieht ihn im May, Junius oder Julius, nachdem die Raupe ſich früher oder ſpäter zur Verwandlung angeſchickt hat. Das Weibchen legt nach der

Paarung

Paarung über 100. Eyer, wie Perlen an einander. Die nach einigen Tagen auskommenden Raupen verzehren zuerſt ihre Eyerſchalen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 664. n. 41. t. 22. f. 3.

Brahms Inſektenkalender. II. 42. n. 14.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 468. n. 192. Bombyx *villica*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. IV. 192. t. 28. f. 2. die Phaläne. 197. t. 29. f. 1—4. Raupe und Puppe.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. X. 3. n. 2. Pl. 1. t. 2.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterl. III. 182. n. 53.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 338. n. 173.

Maders Raupenkalender. 10. n. 5.

Schwarz Raupenkalender. n. 16. 80. 525. 698. 841.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 623. n. 41.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

28. Acht und zwanzigſte Art: Der Wegerichſpinner*).

Auch Wegerichvogel, ſpaniſche Fahne, beſchleyerte Bärenphaläne, iſt 1 $\frac{1}{3}$ Zoll breit, hat abwärts gebogene, ſchwarze, bachähnlich weißgelb gefleckte Vorderflügel, und hochgelbe, ſchwarz gefleckte

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2421. ſp. 42. Phalaena Bomb. *Plantaginis*.

ſteckte Hinterflügel. Der Kopf und die gekämmten Fühlhörner ſind ſchwarz. Das Bruſtſchild ſchwarz, mit 4. gelben Linien. Der Hinterleib gelb, mit einem ſchwarzen Striche auf dem Rücken. Beym Weibchen iſt die Grundfarbe der Hinterflügel hochroth, ſo auch die Farbe des Hinterleibes. Aber dieſer Schmetterling variirt ſehr ſtark, ſowohl in der Höhe und Tiefe der Farbe, als in der Zeichnung ſelbſt.

Die Raupe iſt mattſchwarz, die 6. mittlern Ringe über dem Rücken rothbraun, und die ganze Fläche mit erhabenen Knöpfen beſetzt, auf welchen die Haare, deren Farbe ſich nach der Grundfarbe richtet, büſchelweis ſtehen. Sie kömmt vor dem Winter aus dem Eye, häutet ſich fünfmal, und nach abgehaltenem Winterſchlafe zum ſechstenmale, da ſie denn nach Verſchiedenheit der Witterung im März oder April, bisweilen auch noch im May, beſonders auf den Arten des Wegerichs (Plantago *Linn.*), aber auch auf dem wilden Nachtſchatten, blauen Nachtveil, Sauerampfer und auf andern niedern Gewächſen angetroffen wird. Man hat ſie auch auf Rüſtern gefunden. Bald nach der letzten Häutung erfolgt die Verwandlung, wozu die Raupe ſich ein ſehr dünnes Gewebe von feinen Fäden ſpinnt. Die Puppe iſt ſchwarzbraun, gleicht der vorigen, nur daß ſie eine etwas längere Endſpitze hat. Nach einer Ruhe von 3. oder 4. Wochen erfolgt im May oder Junius, auch oft, nachdem die Verwandlung früher oder ſpäter vor ſich gegangen iſt, erſt zu Anfang des Julius, die Entwicklung, und der Schmetterling, der öfters bey Tage fliegt, und einen ſchweren, und flatternden Flug hat, liebt beſonders die Gebirggegenden, und hohe

Lagen, und wird auf freyen lichten Plätzen in Waldungen angetroffen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 664. n. 42. t. 22. f. 4.

Brahms Inſectenkalender. II. 244. n. 139.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 466. n. 186. Bombyx *Plantaginis*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. IV. 167. t. 24.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. III. 178. n. 52.

Maders Raupenkalender. 66. n. 188. — 83. n. 240.

Schwarz Raupenkalender. n. 3. 28. 212. 398. 644. 837.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 328. n. 42.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel
29. Neun und zwanzigſte Art: Der Flechtenſpinner *).

Heißt auch die Nonne, der Apfelſpinner, Fichtenbär, ſchwarzgeſtreifter Spinner, Nonnennachtfalter. Er iſt beynahe 2. Zoll breit, hat weiße Vorderflügel, mit ſchwarzen wellenförmigen Zeichnungen, und hellaſchgrauen und mit dunklern wellenförmigen Querbinden verſehene Hinterflügel. Der Hinterleib hat ſchwarze Ringe, und roſenrothe Einſchnitte. Die beym Männchen ſtark gefiederten Fühlhörner ſind ſchwarz, das

 Weibchen

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2421. ſp. 43. Phalaena Bomb. *Monacha*.

Weibchen hat nur kurze Fäſerchen an denſelben. Der Kopf iſt ſchwarz. Das Bruſtſchild weiß und ſchwarz gefleckt.

Die **Raupe** iſt kurz und dick, von Farbe dunkelgrau, auf dem Rücken mit hellern Zeichnungen, und erhabenen blauen und rothen Flecken. Oben auf dem zweyten Ringe ſteht ein großer, vorn ausgerandeter, ſchwarzer Fleck. Hinter dem Kopfe und in den Seiten ſtarke Haarbüſchel, und über den Rücken hin einzelne Haare. Sie kömmt im März aus dem Eye, und iſt im Anfange des Julius vollkommen erwachſen. Sie lebt auf der Eiche, auf der **Föhre**, (Pinus *ſilveſtris*), auch auf **Obſtbäumen** und **Weiden**. Mit Eichenlaub läßt ſie ſich nähren, aber nicht mit den Nadeln der Föhre, denn ſie frißt nur die Lichenen an den Stämmen. Sie lebt einſam und ungeſellig, iſt in manchen Jahren ſehr ſelten, in andern aber auch wieder in großer Anzahl vorhanden. Die junge Raupe ziehet wo ſie hingehet, einen Faden aus der Spinnöffnung unter dem Maule nach ſich. Erſchüttert man den Ort ihres Aufenthalts, ſo läßt ſie ſich an demſelben eilends herab, und krümmt ſich zuſammen.

Zur **Verwandlung** verfertigt die Raupe ſich kein ſonderliches Gewebe. Sie zieht blos zwiſchen den Blättern oder in den Riſſen der Rinde einige Fäden, an welchen ſie ſich aufhängt, und zu einer glänzend braunen **Puppe** wird, die oft einen Goldſchimmer hat, und an jedem Ringe, beſonders über den Rücken, mit büſchelförmigen rothbraunen Haaren beſetzt iſt. Die Endſpitze hat kurze hakenförmige Borſten. Bey der Berührung äußert ſie eine ſehr lebhafte Bewegung. In 3. bis 4. Wochen, zuweilen auch noch früher, entwickelt ſich der Schmetterling, der einen ziemlich ſchnellen Flug hat,

auch am Tage flieget, und im Auguſt ſeine Eyer hie und da an die untere Seite der Blätter, zwar nicht einzeln, aber doch auch nicht häufig, ablegt, aus welchen denn, wie ich ſchon oben geſagt habe, im März die jungen Raupen ausſchlieſen.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 665. n. 43.

Brahms Inſectenkalender. II. 74. n. 32.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 446. n. 119. Bombyx *Monacha*.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterlinge. III. 307. n. 116.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 334. n. 165.

Kleemans Beyträge zu Röſels Inſectenb. I. 273. t. 33.

Jördens Geſchichte der kleinen Fichtenraupe. Hof. 1798. gr. 4. mit Kupf.

Naturforſcher. XXII. p. 90.

Maders Raupenkalender. 26. n. 60.

Schwarz Raupenkalend. n. 213. 377.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 330. n. 43.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

30. Dreyßigſte Art: Die Stammphaläne *).

Auch Stammotte, Großkopf, Schwammmotte, Roſenſpinner, dickköpfiger Bär, ungleicher Nacht-

 falter,

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2422. ſp. 44. Phalaena Bomb. *diſpar*.

falter, Scheißer. Die ſyſtematiſche Benennung (diſpar) iſt von der ungleichen Bildung und Größe beyder Geſchlechter hergenommen. Denn das Weibchen iſt oft mehr als noch einmal ſo groß, als das Männchen; ſeine Breite beträgt an 3. Zoll. Das Charakteriſtiſche beſteht darin, daß die Flügel beym Männchen graubraun, die vordern in der Mitte etwas ockerfarbig, und von vielen quer durch laufenden Wellenlinien durchzogen, beym Weibchen ſchmutzig weiß, und mit verloſchenen ſchwärzlichen Wellenbinden verſehen ſind. Die Fühlhörner des Männchens haben einen gelblichen Schaft, und ſehr große ſchwarze Federn. Kopf und Rücken graubräunlich, der Hinterleib heller. Bruſt und Bauch gelblich. Das Weibchen hat einen ſehr ſtarken, ſchmutzig weißen Hinterleib, iſt am After braungelblich, und mit einer dichten Wolle bekleidet, womit die Eyer bedeckt werden.

Die Raupe (Stammraupe) wird 2. Zoll lang, iſt aſchgrau, der Kopf gelblich grau, mit zwey großen braunen Flecken. Ueber den Rücken laufen 3. feine gelbliche Längslinien, zwiſchen welchen 2. Reihen behaarter Knöpfe ſtehen, von denen die 5. vorderſten Paare dunkelblau, die folgenden aber roth ſind. Auf dem neunten und zehnten Abſatze ſind bewegliche Bläschen befindlich. In den Seiten ſtehen Haare büſchelweis. Die nächſt am Kopfe befindlichen Büſchel ſind die größten, und vorwärts geſtreckt. Dieſe Raupe iſt, leider, ſehr gemein, und findet ſich vom Frühlinge bis zu Ende des Sommers auf allen Arten von Obſtbäumen, überdem aber auch auf Eichen, Weiden, Pappeln, Linden, Roſen, ſogar auf Nadelhölzern. Sie iſt für die Oeconomen ein fürchterliches Geſchöpf, denn wenn ſie ſich, wie das

in manchen Jahren der Fall iſt, in zahlreicher Menge einfindet, ſo entblättert ſie oft die Bäume dergeſtalt, daß ſie ganz kahl daſtehen, hat aber zum Glück ihre beträchtlichen Feinde wieder an manchen andern Inſecten, z. E. am Acarus *holoſericeus*, der die Raupen, ſo wie ſie aus dem Eye kriechen, ſchon anfällt und verzehrt; an einigen Arten der **Laufkäfer**, an **Baumwanzen**, **Spinnen**, und beſonders an **Ichneumonswespen**, die von der Natur dazu beſtimmt ſind, ihrer allzugroßen Vermehrung Gränzen zu ſetzen. Sie kömmt oft ſchon zu Ende des Aprils aus dem Eye, und hat gewöhnlich im Julius ihren völligen Wachsthum erreicht. Bey jeder Häutung ſowohl, als auch bey regneriſchem Wetter, verſammelt ſie ſich in großer Geſellſchaft an der Seite des Baumſtammes, der vor dem Regen und Winde geſchützt iſt, und ſitzt da hart an einander gedrängt, ruhig und ſtille.

Zu ihrer **Verwandlung** ſucht ſie ſich Höhlungen in den Ritzen der Rinde, oder verbirgt ſich zwiſchen Blättern, und zieht blos einige weitläuftige ſtarke Fäden, in welchen die Puppe aufgehängt iſt; auch an Gartenwänden und in hohlen Bäumen ſind die Puppen nicht ſelten in Menge anzutreffen.

Die **Puppe** iſt dunkelbraun, über 1. Zoll lang, vorn abgerundet, und hinten ſehr geſchmeidig zugeſpitzt. Sie iſt ſehr empfindlich, und drehet ſich bey der geringſten Berührung mit der, durch einen Faden am Geſpinſte befeſtigten Endſpitze ſehr geſchwind im Kreiſe herum, und wenn der Faden zu ſehr geſpannt iſt, wendet ſie ſich wieder auf die entgegengeſetzte Seite, wodurch die Spannung des Fadens wieder abgewunden wird.

In

In Zeit von 3. bis 4. Wochen entwickelt ſich der Schmetterling, der in der erſten Hälfte des Auguſts erſcheint. Das Männchen fliegt oft am Tage herum, und ſucht das feſtſitzende, ſchwerfällige Weibchen auf, um ſich mit ihm zu begatten. Letzteres kömmt faſt gar nicht von der Stelle, wo es aus der Puppe ausgekrochen iſt, und legt auch an dem nämlichen Flecke ſeine ganze Eyerbrut ab, die es mit dem von ſeinem After genommenen Pelz überkleidet. Die Eyerklumpen erhalten dadurch das Anſehen eines an dem Stamme ausgewachſenen Schwammes, daher der Name Schwammmotte. Ein Eyerklumpen von einem einzigen Weibchen enthält oft über 500. Eyer. Sie ſind anfangs gelblich, hernach röthlich, und werden zuletzt braungrau. An den glatten jungen Obſtbäumen findet man ſie oft an den Pfälen, woran ſie gebunden ſind, inſonderheit unter den Banden, an den rauhen alten Eichen aber in den großen Spalten der Rinde; in den Gärten an den Weingeländern, an hölzernen Zäunen, und an mehrern Orten, an der Mittags- und Abendſeite, ſeltener an der Mitternachtsſeite.

Zur Vertilgung dieſer Raupenart muß man im Januar, Februar und März dieſe Eyerklumpen aufſuchen, ſie abkratzen, und verbrennen. Man kann auch den Raupen an ihren Verſammlungsplätzen nachſtellen, und das träge Schmetterlingsweibchen, das ſich, wegen ſeiner weißlichen Farbe an den dunklern Stämmen ſehr deutlich ausnimmt, zur Zeit ſeiner Entwicklung leicht aufſuchen und tödten.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 665. n. 44. t. 16. f. 2. 11.

Borowsky

Borowsky Naturgeſchichte des Thierreichs. VII. 97. n. 11.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 991. n. 21.

Brahms Inſectenkalender. II. 517. n. 387.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 437. n. 94. Bombyx *diſpar*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 2. p. 17. t. 3.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Deutſchlands. I. 14. t. 3.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterl. III. 312. n. 118.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 334. n. 166.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. II. 1. p. 209. n. 3.

Maders Raupenkalender. 99. n. 282.

Schwarz Raupenkalender. n. 62. 214. 400.

Naturforſcher. XVI. 130. (eine ſchöne gründliche Abhandl. vom Paſt. Nimrod.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 331. n. 44.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

31. Ein und dreyßigſte Art: Der Weißdornſpinner *).

Heißt auch der Goldafter, der Schwan, das Roſenvögelchen, der Goldafterſchwan, goldarſchiger Nachtfalter, Brandreitel, Brandeule. Er iſt etwa 1½ Zoll breit, Flügel und Körper ſind ſchneeweiß,

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2422. ſp. 45. Phalaena Bomb. *Chryſorrhoea*.

und der Hinterleib hat am After einen goldgelben Haarbüſchel. Die gefiederten Fühlhörner braun, mit weißem Schafte.

Die Raupe wird etwa 1½ Zoll lang, iſt haaricht, ſchwarzgrau, hat auf dem Rücken zwey pommeranzengelbe Linien, und in den Seiten weiße, durch Haarbüſchel gebildete Flecken. Auf dem 9 und 10 Ringe zwey rothe bewegliche Knöpfchen. Sie findet ſich in Gärten und Wäldern, auf allen Arten der Obſtbäume, auf mehrern niedern Geſträuchen, auch auf Eichen, iſt eine der ſchädlichſten, die ſich ſchon oft durch völlige Verwüſtung der Obſtbäume, ſo gar ganzer Waldungen, furchtbar gemacht hat. Sie kömmt im Auguſt und September aus dem Eye, und lebt in einem an die Spitzen der Zweige befeſtigten Gewebe geſellſchaftlich, oft 10, 20, auch wohl mehrere beyſammen, worin ſie auch überwintert. Das Geſpinſte iſt von eisgrauer Farbe. Vor dem Winter erfolgt die erſte Verhäutung, die zweyte nach der Ueberwinterung, gewöhnlich im April, da die Raupe das Geſpinſte zu verlaſſen anfängt, und ſich bald darauf zerſtreuet. Zu Ende des May, oder Anfang des Junius iſt ſie erwachſen, und verwandelt ſich alsdann.

Zur Verwandlung begeben ſie ſich wieder zuſammen, und mehrere ſpinnen ſich ein gemeinſchaftliches dünnes häutiges hellbraunes, zwiſchen Blättern befeſtigtes Gewebe. Die Puppe iſt ſchwarzbraun, und hat hinten eine ſcharfe Spitze. Bey der Berührung bewegt ſie ſich. In 3 bis 4 Wochen entwickelt ſich der Schmetterling, und das träge Weibchen legt nach der Begattung jedesmal ſeine ganze Eyerbrut an eine Stelle zuſammen, und überkleidet ſie, mit den an ſeinem After befindlichen braungelben Haaren. Man trift dieſe Pelzklümpchen im

Juli-

Julius und Auguſt frey an der Oberſeite der Blätter an, wo ſie leicht ins Auge fallen, und mit dem Blatte abgenommen werden können. Das Weibchen iſt nach dem Eyerlegen ſo entkräftet, daß es mehrentheils gleich auf der Stelle tod liegen bleibt. In manchen Jahren iſt dieſe Art äußerſt häufig, in andern wieder äußerſt ſelten vorhanden.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 665. n. 45.

Brahms Inſectenkalender. II. 161. n. 78.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 458. n. 160. Bombyx *Chryſorrhoea*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 2. p. 137. tab. 22.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchl. III. 8. 10. 12. Pl. 2 t. 1.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterlinge. III. 295. n. 111.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 332. n. 162.

Maders Raupenkalender. 111. n. 311.

Schwarz Raupenkal. n. 93. 527. 699. 842.

Goezens entomol. Beyträge. III. 2. p. 334. n. 45.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel
32. Zwey und dreyßigſte Art: Der Gartenbirnſpinner *).

Er heißt auch der goldfüßige Nachtfalter, Goldafter mit braunen Rande, Schwan, braungerandeter

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2423. ſp. 527. Phalaena Bomb. *Auriflua*.

deter Schwan. Hat die Größe des vorhergehenden, und iſt nur durch feine Merkmale von ihm zu unterſcheiden. Alle Flügel ſind ganz weiß, die vordern beym Männchen auf der untern Seite am Vorderrande ſchwarzbraun, der Hinterleib beym Männchen ganz roſtfarbig, oder goldgelb, beym Weibchen weiß, am After eine Wulſt von goldgelben oder roſtfarbigen Haaren.

Die Raupe iſt von der Größe der vorhergehenden, haarig, ſchwarz. Ueber den Rücken läuft ein breiter rother Streifen, an den Seiten Reihen von hellweißen Flecken. Oben auf dem vierten Ringe ein ſchwarzer, weißgefleckter behaarter Buckel, und über dem Hintern ein dergleichen kleinerer, mit zwey rothen beweglichen Knöpfchen. Sie kömmt vor dem Winter aus dem Ey, häutet ſich, verbirgt ſich, wenn die rauhen Herbſttage einfallen, unter das abgefallene Laub, unter Steine, u. d. gl. und bleibt bis zum künftigen Frühlinge in der Erſtarrung liegen, wo ſie denn, nach Beſchaffenheit der Witterung, bald früher, bald ſpäter erſcheint. Meiſtens findet man ſie vom April bis in den Junius auf Obſtbäumen, Eichen, Rüſtern, Weißdorn, Kreuzdorn, wilden Roſen, Schlehen, Weiden, Hainbuchen, Elzbeeren, ꝛc. Sie lebt aber einſam, und kömmt auch nicht häufig vor. In ihrem jüngern Alter ſind die rothen Streifen orangegelb. Nach Einiger Bemerkungen ſoll ſie ſich zehnmal häuten, fünfmal vor- und fünfmal nach dem Winter, und in der ſechſten Häutung die gelben Streifen roth werden. Mit dem Anfange des Junius hat ſie ihr vollſtändiges Wachsthum erreicht, und verfertigt ſich dann zu ihrer Verwandlung gewöhnlich in den Ritzen, an den

Stäm-

Stämmen der Bäume, auch wohl zwiſchen Blättern, ein rundliches dünnes, bräunliches Gewebe, worin ſie ſich in eine der vorigen ähnliche Puppe verwandelt, aus welcher in 3 bis 4 Wochen ſich der Schmetterling entwickelt. Dieſen findet man im Julius an den Stämmen und auf den Blättern der Bäume und Gebüſche, auf welchen die Raupe gewohnt hat. Das Weibchen legt ſeine Eyer auf gleiche Weiſe, wie das Weibchen der vorigen Art, und bedeckt ſie mit ſeinen roſtfarbigen Haaren. In 10 bis 14 Tagen kriechen die Räupchen aus, zerſtreuen ſich gleich, und man findet ſie zu Ende des Auguſts ſchon zum erſtenmale gehäutet.

Schriften.

Brahms Inſectenkalender. II. 368. n. 246.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 458. n. 161. Bombyx *auriſlua*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 2. p. 134. tab. 21.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterl. III. 298. n. 112.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 333. n. 164.

Maders Raupenkalender. 111. n. 287. — 111. n. 310.

Schwarz Raupenkalender. n. 61. 255. 551. 689.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 3. p. 47. n. 9. p. 58. n. 59.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel 33. Drey und dreyßigſte Art: Der Weidenſpinner *).

Auch Weidenmotte, ſilberweißer Zwiefalter, ſilberglänzender Schmetterling, Ringelfuß, Weidenſchmetterling. Er iſt 2 Zoll breit, hat ſchneeweiße Flügel, und ſchwarze, weißgeringelte Füße. Der ganze Körper weiß, die Fühlhörner ſchön gefiedert, braun, mit weißem Schafte.

Die Raupe iſt 1½ Zoll lang, haarig, braungrau, der Rücken ſchwarz, mit großen gelben, oder hellweißen ſchildförmigen Flecken bezeichnet, welche zwiſchen 2 Reihen rothgelber behaarter Knöpfe ſtehen. Sie kriecht ſehr langſam, findet ſich an Weiden und Pappeln, beſonders an der Zitter-, italieniſchen- und Balſampappel, und man trift den ganzen Sommer hindurch oft Raupen von verſchiedenem Alter, Puppen und Schmetterlinge beyſammen. Viele kommen vor dem Winter aus dem Ey, verkriechen ſich in der rauhen Jahreszeit in Ritzen und Löcher der Stämme, oder auch unter das Geſträuche auf dem Erdboden, und überwintern in verſchiedenem Alter; von vielen überwintern aber auch die Eyer, nachdem der Schmetterling ſolche früher abgeſetzt hat. So bald im Frühjahr die Weiden anfangen Blätter zu treiben, ſieht man auch die jungen Raupen auf denſelben. Vermittelſt eines Fadens können ſie ſich von der Höhe in die Tiefe herablaſſen.

Zur

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2423. ſp. 46. Phalaena Bomb. *Salicis*.

Zur **Verwandlung** verfertigt ſich die Raupe, zwiſchen einigen Blättern, die ſie ſehr nachläßig zuſammenzieht, ein dünnes, glänzendweißes Gewebe.

Die **Puppe** iſt ſchwarz, mit weißen Flecken und Linien bezeichnet, und mit einzelnen Büſcheln von krauſen gelben oder weißen Haaren beſetzt. Die Verwandlung zur Puppe geſchiehet innerhalb 2 bis 3 Tagen. Die Puppen ſind nicht alle von einerley Größe, manche nicht viel über ½ Zoll, manche ¾ Zoll lang. Sie ſind ſo lebhaft, daß ſie bey der geringſten Berührung zur Bewegung gereizt werden. Der **Schmetterling** entwickelt ſich in 3 bis 4 Wochen. Er iſt ſehr träge, und entfernt ſich wenig von dem Orte, wo er ſich entwickelt hat.

Die Begattung dauert ziemlich lange. Etwa 6 bis 8 Tage nach derſelben legt das Weibchen ſeine grünen Eyer dicht an einander auf ein Weidenblatt, auch wohl an den Stamm oder an einen Zweig, und überzieht ſie mit einer weißen glänzenden firnißartigen Feuchtigkeit, die ſehr bald verhärtet, und die Eyer gegen Regen hinlänglich ſichert. In 12 bis 14 Tagen kommen die Raupen aus.

In manchen Jahren ſind dieſe Phalänen ſo häufig, daß die Bäume von vorn ſo ausſehen, als ob ſie in der Blüthe ſtünden; in manchen Jahren hingegen ſind ſie wieder äußerſt ſelten. Wenn die Raupen in großer Anzahl vorhanden ſind, ſo ſind ſie den Weiden und Pappeln äußerſt nachtheilig. Sie freſſen die Bäume ſo kahl, daß viele ausgehen und verderben, aber es wird ihnen auch ſehr von Schlupfweſpen und andern Inſecten nachgetrachtet.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 666. n. 46.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. I. 1. p. 141. t. 11. f. 13. 14. II. 1. p. 216. n. 2.

Fabriici entomol. ſyſt. III. 1. 459. n. 163. Bombyx *Salicis.*

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 2. p. 57. tab. 9.

Friſch Beſchreib. der Inſecten Teutſchlands. I. 22. Pl. 2. t. 4.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterl. III. 292. n. 110.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 332. n. 162.

Blankaart Schauplatz der Raupen ꝛc. 35. t. 8. f. A — D.

Maders Raupenkalender. 100. n. 283.

Schwarz Raupenkalender. n. 215. 418. 536.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 336. n. 46.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

34. Vier und dreyßigſte Art: Der Hagedornſpinner *).

Auch Weißdornſpinner, bandirter Wollenträger, Dorneule, Gabelſchwanzſpinner, Hagedornnachtfalter. Er hat zugerundete aſchgraue Flügel, mit einer dunkelbreiten Querſtreife auf den Vorderflügeln. Dicht am Hinterrande eine Reihe brauner Puncte, und nahe vor denſelben eine Zackenlinie.

Kopf,

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2424. ſp. 48. Phalaena Bomb. *Crataegi.*

Kopf, Rücken und Leib ſtark behaart, röthlich aſchgrau. Die Schwanzhaare ſtehen in zwey Büſcheln, wie eine Gabel auseinander. Die Fühlhörner gekämmt, mit weißem Stiel und bräunlichen Lamellen.

Die Raupe wird über 2. Zoll lang, iſt bräunlich ſchwarz, dünn behaart, mit gelben oder weißen, halbcirkelförmigen Binden, neben deren jeder zwey dunkelrothe Knöpfchen mit ſteifen Borſten ſtehen. Sie findet ſich einzeln auf Schlehen und Hagedorn, ſoll ſich aber auch auf Zwetſchenbäumen und Weiden nähren. Im May und Junius wird ſie erwachſen angetroffen, und ihre Verwandlung geſchiehet in ofnen, aber unregelmäßigen Tönnchen, zwiſchen Blättern. Die Puppe, iſt ſchwarzbraun, nach beyden Enden ſehr ſtumpf. Nach einer Ruhe von etwa 3. Wochen, nämlich im September oder October, entwickelt ſich der Schmetterling, es iſt aber ungewiß, ob die Raupen noch vor dem Winter aus den Eyern kommen, oder ob ſie ſolche erſt bey eintretendem Frühlinge verlaſſen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 666. n. 48.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. I. 1. p. 143. tab. 20. 21. II. 1. p. 214. n. 3.

Brahms Inſectenkalender. II. 292. n. 181.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 460. n. 166. Bombyx *Crataegi*.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterl. III. 127. n. 34.

Espers Spinner. 233. tab. 45. fig. 1 — 6.

Schwarz Raupenkalender. n. 81. 228.

Goezens entomol. Beyträge. III. 2. p. 340. n. 48.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

35. Fünf und dreyßigſte Art: Der Haſelſpinner *).

Heißt auch Haſeleule, Haſelmotte, Haſelnußſpinner, Haſelſtaudenvogel; iſt 1½ Zoll breit, hat bläulich aſchgraue Vorderflügel, mit einer dunkelbraunen Querlinie, und einem zirkelrunden, weißen, ſchwarz eingefaßten Flecken. Die Hinterflügel ſind aſchgrau, das Bruſtſchild buntſcheckig. Die Fühlhörner des Männchens gefedert und gelblich; die des Weibchens fadenförmig.

Die Raupe etwa 1 Zoll lang, weißlich rothbraun. Ueber den Rücken geht ein dunkelbrauner Streifen. Auf dem Ringe zunächſt hinter dem Kopfe ein grauer, ſchwarz geſäumter Flecken. Der ganze Körper dünne behaart, doch ſind an verſchiednen Orten theils abgeſtutzte, theils ſpitzige Haarbüſchel befindlich. Sie findet ſich vom Junius bis in den ſpäten Herbſt am Haſeln, Birken, Linden, Buchen und Eichen, kriecht ſehr langſam, und krümmt ſich, wenn ſie berühret wird, zuſammen. Zur Verwandlung ſpinnt ſie ſich zwiſchen Blättern ein dünnes eyförmiges, aſchgraues Gewebe, worin ſie binnen 6 Tagen zur Puppe wird. Die Puppe iſt vorn ſchwarz, hinten rothbraun, mit einer Spitze verſehen, und ſehr empfindlich.

Der Schmetterling erſcheint des Jahrs in zwey Generationen. Von den Raupen, welche man im Junius findet, erſcheinen die Phalänen im Julius. Die Nach-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2425. ſp. 50. Phalaena Bomb. *Coryli.*

Nachkommen von dieſen findet man im September und October und die Phalänen erſcheinen nach einer Puppenruhe von 7 bis 8 Monaten, im May des künftigen Jahres. Man trift ſie am Tage an Gartenthüren, Geländern, Mauern, ꝛc. am Abend auch manchmal an den Blüthen des welſchen Jasmins (Philadelphus *coronarius*).

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 667. n. 50.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. I. 2. p. 42. tab. 18. fig. 4. 5. — II. 1. p. 231. n. 8.

Brahms Inſectenkalender. II. 535. n. 306.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 444. n. 214. Bombyx *Coryli*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 2. p. 294. tab. 58.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. III. 326. n. 123.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 353. n. 202.

Maders Raupenkalender. 88. n. 254.

Schwarz Raupenkalender. n. 242. 538. 702.

Goezens entomol. Beyträge. III. 2. p. 342. n. 50.

Der erſten Horde der Nachtvögel

36. Sechs und dreyßigſte Art: Der Palmweidenſpinner *).

Auch kleiner Hermelinvogel, Gabelſchwanz, kleiner Gabelſchwanz, Doppelſchwanz, Gabelnachtfalter,

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2426. ſp. 51. Phalaena Bomb. *Furcula*.

ter, Bruſtpunct. Die Vorderflügel ſind griesgrau, an der Wurzel eine Reihe ſchwarzer Puncte. Gegen die Spitze ein aſchgrauer Flecken. Mitten durch zieht eine aſchgraue breite, auf beyden Seiten von gelb beſtäubten Querlinien begränzte Binde. Die Hinterflügel ſind weiß, und haben in der Mitte einen ſchwärzlichen Mondflecken.

Die Raupe wird etwa 1. Zoll lang, iſt gelbgrün, oft mit vielen kleinen rothen und dunkelgrünen Knöpfchen beſetzt, die aber nur durch das Vergrößerungsglas deutlich zu erkennen ſind. Der Kopf gelbbraun, mit weißen Freßzangen. Der Körper endigt ſich in zwey gelb und braun geringelte und mit feinen Dörnchen beſetzte Schwanzſpitzen (Schwanzgabel), aus deren jeder ſie, wenn ſie gereitzt wird, einen ſchwarzen Faden ausſchießen kann. Sie findet ſich vom Junius bis in den Herbſt auf verſchiedenen Weidenarten, auch auf Espen und auf der ſchwarzen Pappel, und zur Verwandlung macht ſie ſich gewöhnlich an einem Aeſtchen eine Hülle aus abgenagten Holzſpänen, die ſie mit einem zähen Safte zuſammenleimt, ſpinnt auch wohl ein Blatt über ſich her, und wird in dieſem feſten gummöſen Cocon nach 8. Tagen zur Puppe. Die Puppe iſt an den Gelenken hellbraun, an den Flügelſcheiden grün. Der Schmetterling entwickelt ſich manchmal ſchon binnen 12. bis 14. Tagen. Man ſieht ihn an Stämmen der Bäume, auf welchen die Raupe gelebt hatte, auch zuweilen an Mauern, Gartenzäunen u. ſ. w. Er erſcheint meiſtens im April, zuweilen aber auch erſt im Anfang des Mayes, nachdem die Witterung beſchaffen iſt. Die von ihm abſtammende Raupe hat zu Ende des Junius ihren vollkommenen Wachsthum erreicht. Im Julius findet man den

Schmet-

Schmetterling noch einmal, und im September die von dieſem abſtammende Raupe. Von der letztern überwintert die Puppe, und liefert dann im künftigen Frühjahre, nach einer Ruhe von 7. Monaten, den Schmetterling.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 667. n. 51.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 475. n. 213. Bombyx *Furcula.*

Panzer faun. Inſector. German. IV. t. 20.

Brahms Inſectenkalender. II. 205. n. 106.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterlinge. III. 378. n. 140.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 305. n. 205.

Schwarz Raupenkalender. n. 247. 421. 703. 832.

Naturforſcher. XIV. 63. n. 5. t. 2. f. 13. 14.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 344. n. 51.

Der erſten Horde der Nachtvögel

37. Sieben und dreyßigſte Art: Der Roſenweidenſpinner *).

Heißt auch der Erpelſchwanz, der rothgelbe Erpelſchwanz, die rothgelbe Erpelſchwanzphaläne, der kurzleibige rothgelbe Spinner, Kurzarſch. Hat hell ockergelbe Flügel. Die Vorderflügel haben vier weißliche Striche, und ſind an der Spitze rothbraun.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2426. ſp. 52. Phalaena Bomb. *Curtula.*

Die Raupe iſt braungrau, über den Rücken geht ein röthlicher Streifen, und in den Seiten ſind rothe Puncte. Der Körper überall fein behaart. Sie findet ſich vom Junius bis in den ſpäten Herbſt auf verſchiedenen Arten der Weiden, beſonders aber an der ſchwarzen, italieniſchen, und Balſampappel. Sie lebt von Jugend auf zwiſchen zuſammengeſponnenen, oder auch umgerollten Blättern, zwiſchen denen ſie auch ihre Verwandlung angeht, nur daß ſie alsdann ihr Gewebe etwas dichter macht. Die Puppe iſt beynahe walzenförmig, glänzend braun, am Ende mit einem Stachel verſehen, womit ſie ſich an das Geſpinſte befeſtiget, und äußert immer lebhafte Bewegungen. Die erſte Brut von den Raupen trifft man im Junius. Sie iſt mit dem Anfang des Julius zur Verwandlung reif, und da der Schmetterling innerhalb 14. Tagen auskömmt, ſo kriechen oft ſchon zu Ende deſſelben Monats die jungen Räupchen aus, die man, nach dem Verhältniſſe ihrer Entwickelung, entweder im Auguſt und September, oder noch ſpäter erwachſen antrifft. Die Puppe von dieſen überwintert, und liefert im May des künftigen Jahres den Schmetterling, den man an den Stämmen der Bäume findet, auf denen ſich die Raupe aufgehalten hat.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 663. n. 52.

Brahms Inſectenkalender. II. 509. n. 370.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 447. n. 123. Bombyx *Curtula.*

Espers Spinner. 260. tab. 51. fig. 8.

Borkhau-

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. III. 238. n. 127.

Schwarz Raupenkalender. n. 244. 402. 539. 695.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 346. n. 52.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

38. Acht und dreyßigſte Art: Der Rosmarinweidenſpinner *).

Hat viele Benennungen mit dem vorigen gemein, und wird auch häufig mit demſelben verwechſelt. Er iſt aber kleiner, etwa ¾ Zoll breit, hat röthlich aſchgraue Flügel, durch die vordern gehen 4. weiße Querſtriche, an der Spitze ein rothbrauner Fleck, und am Rande einige weiße Puncte. Der Hinterleib hat einen getheilten Afterbüſchel. Die Fühlhörner des Männchens gefiedert, die des Weibchens fadenförmig.

Die Raupe iſt dunkel aſchgrau, über den Rücken ein breiter gelber Streifen, in welchem auf jedem Gelenke in der Mitte ein ſchwärzliches Fleckchen iſt. In den Seiten um die Luftlöcher eine gelbe gekettelte Linie. Die Afterſpitze rothgelb. Auf dem vierten und letzten Gelenke eine ſchwarze Warze. Sie findet ſich vom Junius bis in den ſpäten Herbſt auf Weiden, Espen und Schwarzpappeln, am gewöhnlichſten auf der Rosmarinweide, lebt zwiſchen zuſammengeſponnenen Blättern, und verfertigt ſich zur Verwandlung daſelbſt, oder in Ritzen

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2426. ſp. 544. Phalaena Bomb. *recluſa*.

Ritzen der Baumrinde, ein grauliches, ſeidenartiges Gewebe, und wird darin zu einer glänzend rothbraunen Puppe, die bey der geringſten Berührung ſehr empfindlich iſt, und aus welcher ſich innerhalb 14. Tagen bis 3. Wochen der Schmetterling entwickelt, den man an den vorerwähnten Bäumen antrifft. Im Sitzen macht er, wie der vorhergehende, und die drey folgenden Arten, die ſonderbare Figur, daß er die Flügel dicht an den Leib zieht, den Kopf und die Fühlhörner ganz zurückzieht, die Vorderfüße weit vorreckt, und den Hinterleib in die Höhe ſtreckt, daß der After zwiſchen den Flügeln hervorſteht. Uebrigens finden bey ihm, wie bey dem vorigen, zwey Bruten Statt, und es werden die Raupen am häufigſten im Spätjahr angetroffen.

Schriften.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. II. 1. p. 234. n. 11. t. 5. f. 1.

Brahms Inſectenkalender. II. 512. n. 372.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 447. n. 124. Bombyx *recluſa*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. IV. 81. tab. 11. fig. 1 — 6.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterlinge. III. 344. n. 129.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 356. n. 208.

Schwarz Raupenkalender. n. 245. 417. 553. 708. 856.

Der

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

39. Neun und dreyßigſte Art: Der Korbweidenſpinner*).

Heißt auch der aſchgraue Erpelſchwanz, der große Erpelſchwanz, der Waſſenträger; iſt 1½ Zoll breit, hat bläulich aſchgraue Vorderflügel, mit weißlichen Querlinien. In der obern Flügelſpitze ein großer braungrauer Fleck, mit einer weißen geſchwungenen Querlinie. Die Hinterflügel und der Hinterleib einfarbig aſchgrau; letzterer hat am After einen getheilten Haarbüſchel. Die Fühlhörner wie bey der vorigen Art.

Die Raupe iſt über 1. Zoll lang, weich und dünne behaart, über dem Rücken gelbgrau, und auf dem vierten und letzten Ringe ſteht eine rothgelbe, warzenförmige Erhöhung. Die Seiten ſind grau, mit orangegelben Einfaſſungen. Man findet ſie vom Junius bis in den Herbſt auf eben den Bäumen und Stauden, wo man die vorhergehende antrifft, mit der ſie auch einerley Lebensart und Verwandlung gemein hat. Die Puppe iſt braunroth. Man findet ſie im Winter unter den aufgeborſtenen Rinden der Weiden und Pappelbäume, theils zwiſchen abgefallene dürre Blätter verwebt, am Fuße der Bäume, und den Schmetterling von ihr trifft man im May, auch wohl ſchon im April, beſonders an den Stämmen der Weidenbäume. Mit der zweyten Brut verhält es ſich eben ſo, wie bey den vorhergehenden Arten.

Schrif-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2426. ſp. 545. Phalaena Bomb. *Anachoreta.*

Schriften.

Brahms Inſectenkalender. II. 110. n. 49 — 510. n. 271.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 447. n. 125. Bombyx *Anachoreta*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. 256. tab. 43.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. V. 18. n. 6. t. 6.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. III. 341. n. 128.

Maders Raupenkalender. 112. n. 316.

Schwarz Raupenkalender. n. 243. 416. 540. 696.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

40. Vierzigſte Art: Der Lorbeerweidenſpinner *).

Auch das Wirrband, der Wirrbandnachtfalter, grauer Hochſchwanz, brauner, ſtreifiger Spinner, Espenſpinner, Espenmotte. Iſt 1½ Zoll breit, die Vorderflügel ſind braungrau, gegen die Spitze hin rothbraun; queer durch ziehen 3. ſchräge, gelblich weiße, braungerandete Linien, von denen die beyden hinterſten ſich am Innenrande gegen einander neigen. Die Hinterflügel, die ganze untere Seite, und das Bruſtſchild braungrau. Die Fühlhörner gelblich braun; beym Männchen gefiedert; am Ende des Hinterleibes ein getheilter Afterbüſchel.

Die

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2427. ſp. 53. Phalaena Bomb. *Anaſtomoſis*.

Die Raupe iſt 1⅗ Zoll lang, braun, der Rücken ſchwarz mit weißen Puncten. Auf dem vierten und letzten Ringe ein brauner behaarter Zapfen. In den Seiten eine hellgelbe Linie, mit rothen behaarten Knöpfchen; der Kopf braun; der ganze Korper dünne behaart. Sie findet ſich im Junius und Julius auf verſchiedenen Arten der Weiden, auf Pappeln und auf Weißdorn, am meiſten auf der italieniſchen Pappel; macht ſich zur Verwandlung in der Mitte des letztern Monats ein dünnes ſeidenartiges Gewebe von grauen Fäden zwiſchen Blättern, und wird da zu einer ſchwärzlich blauen mit zwey hochrothen Rückenſtreifen gezierten Puppe, die mit der Spitze des Hinterleibes an das Gewebe befeſtigt iſt, und in 10. bis 14. Tagen den Schmetterling liefert, den man alſo entweder noch im Julius oder mit dem Anfang des Auguſts öfters an den Blättern der Bäume, auf welchen die Raupe wohnt, ſitzen ſiehet. Die von dieſem abſtammende Raupe wird im September erwachſen gefunden, überwintert in der Puppengeſtalt, und der Schmetterling von ihr erſcheint im May des künftigen Jahres. Das befruchtete Weibchen legt ſeine kleinen, blaßfleiſchfarbenen Eyer an die Blätter der obengedachten Bäume.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 668. n. 53.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. II. 1. p. 233. n. 10.

Brahms Inſektenkalender. II. 468. n. 330.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 448. n. 126. Bombyx *Anaſtomoſis*.

Röſels

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 2. p. 158. tab. 26.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterlinge. III. 235. n. 126.

Maders Raupenkalender. 57. n. 154.

Schwarz Raupenkalender. n. 216. 403. 693. 830.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 248. n. 53.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

41. Ein und vierzigſte Art: Der Wallnußſpinner *).

Heißt auch die gelbe Bürſtenphaläne, der Kopfhänger, der Streckfuß, der ſchamhafte Nachtſchmetterling, kopfhängender Nachtfalter, iſt 2. Zoll breit, überall aſchgrau, (das Weibchen weißgrau), mit drey ſchmalen ſchwärzlichen Wellenlinien auf den Vorderflügeln. Der hellaſchgraue Rücken hat einen ſchwärzlichen Kamm. Die Fühlhörner des Männchens ſchön gefiedert, die des Weibchens fadenförmig, die Schenkel ſehr rauchhaarig.

Die Raupe iſt 1½ Zoll lang, grüngelblich, mit ſammtſchwarzen Einſchnitten zwiſchen den Ringen. Auf dem Rücken ſtehen 4. gelbe, abgeſtutzte Haarbüſchel, und ein einzelner roſenrother ſpitziger auf dem letzten Ringe. Außerdem noch viele gelbe Haare auf einzelnen Warzen. Man findet ſie zu Ende des Sommers, oder im Anfang des Herbſtes einzeln, doch nicht ſelten auf Eichen, Buchen,

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2427. ſp. 57. Phalaena Bomb. *pudibunda*.

Buchen, Haſeln, Birken, Linden, Rüſtern, Weiden, auf allen Obſtbäumen, ſogar auf Wallnußbäumen. Wenn man ſie anrührt, ſo rollt ſie ſich zuſammen, und die Bürſtenhaare behält man leicht zwiſchen den Fingern. Nahe vor der Verwandlung wird ſie bleich roſenroth, welche Farbe auch die Haarbüſchel annehmen. Zur Verwandlung ſpinnt ſie ſich ein eyrundes gelbliches, von den eingewebten Haaren etwas rauhes, Gewebe, welches gewöhnlich doppelt iſt, und in das Innere ſind nur die Haare gewebt. Die Puppe iſt vorn ſchwarzbraum, hinten rothbraun, und hat über den Rücken gelbliche Haare. Sie überwintert, und der Schmetterling erſcheint im April des künftigen Jahres. Man ſieht ihn an den Stämmen der Bäume, auf welchen die Raupe vorher gelebt hat, zuweilen auch an Mauern, Gartenzäunen und andern Stellen, wohin er ſich, nach ſeinem nächtlichen Umherſchwärmen, bey dem Anbruch des Tages verirrt, gewöhnlich ſind es aber nur Männchen. Das Weibchen legt runde, hellbraune Eyer, mit einem eingedrückten Puncte. In der warmen Stube geſchieht die Entwicklung der Phaläne oft ſchon im December.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 669. n. 54.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. I. 1. p. 27. t. 16. f. 7—12. II. 1. p. 229. n. 6.

Brahms Inſectenkalender. II. 246. n. 142.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 438. n. 27. Bombyx *pudibunda*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 2. p. 222. t. 38. III. 270. §. 6.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterlinge. III. 320. n. 120.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 353. n. 201.

Maders Raupenkalender 32. n. 78 — 111. n. 312.

Schwarz Raupenkalender. n. 541. 720.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 3. p. 1. n. 54.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

42. Zwey und vierzigſte Art: Der Kleeblumenſpinner *).

Auch ſchwarze Bärenphaläne, Büſchelraupenvogel, Bürſtenmotte, das geſtreifte Band, der achatfarbige Streckfuß, Löwenzahnvogel, Butterblumenvogel. Er hat beynahe die Größe des vorigen. Die Vorderflügel ſind aſchgrau, mit vielen ſchwarzen Atomen beſtreuet. Quer durch laufen zwey dunkelſchwarze Streifen, einer gegen den Hinterrand hin, und einer an der Wurzel, die oft in der Mitte mit gelben Stäubchen erfüllt ſind. Mitten im Flügel ein faſt dreyeckiger, weißlicher Fleck, mit 2. ſchwarzen Puncten. Die Hinterflügel einfarbig aſchgrau; ſo auch Kopf, Bruſtſtück und Hinterleib. Letzterer beym Weibchen am After mit einer ſchwärzlichen Wolle bekleidet. Die Fühlhörner des Männchens haben einen weißgrauen Schaft, und ſind ſchwärzlich gefiedert. Die des Weibchens ſind fadenförmig. Varietäten giebt es ſehr häufig.

Die

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2428. ſp. 55. Phalaena Bomb. *faſcelina*.

Die Raupe wird über 2. Zoll lang, iſt ſchwarzgrau, mit gleichfärbigen, gelb behaarten Knöpfen. Auf dem Rücken ſtehen auf den 5. mittelſten Ringen 5. gerade geſtutzte Haarbüſchel, die unten weiß, und gegen die Spitze ſchwarz ſind. An jeder Seite des Halſes ein vorwärts geſtreckter, und auf dem letzten Ringe ein aufwärts gerichteter ſpitziger Haarpinſel. Der Bauch gelb gefleckt. Sie findet ſich einzeln auf dem Löwenzahn, Wegerich, Klee, faſt auf jeder Grasart, auch auf Weiden, Schlehen, Eichen, Pflaumen, und andern Obſtbäumen, läßt ſich aber auch mit Erd- und Stachelbeerblättern füttern, hat einen langſamen Gang, und trägt im Kriechen den Kopf ſehr niedrig. Wenn ſie Gefahr merkt, macht ſie einen ſehr hohen Buckel, und wenn ſie berührt wird, rollt ſie ſich, wie die meiſten haarigen Raupen, ganz zuſammen, fällt auch wohl zu Boden, und bleibt in dieſer Stellung ſo lange liegen, bis ſie ſich wieder ſicher glaubt. Sie kömmt im Auguſt oder September aus dem Eye, überwintert gemeiniglich nach der zweyten Häutung, und iſt im May beynahe erwachſen. In der erſten Hälfte des Junius tritt ſie ihre Verwandlung an, wo ſie ſich dann unter den beſchatteten Aeſten der Hecken und Büſche ein doppeltes, faſt eyrundes, geräumiges, eisgraues Geſpinſt, worin ſie ihre Haare mit einwebt, verfertiget, und darin binnen einigen Tagen zu einer ſchwarzbraunen, auf den Ringen des Hinterleibes mit braunen Haarbüſcheln verſehenen Puppe wird, aus welcher ſich in 3. bis 4. Wochen, alſo im Julius, der Schmetterling entwickelt. Das Weibchen legt etwa 8. Tage nach der Begattung ſeine weißlichen Eyer an die Bäume, und überzieht ſie mit den Haaren ſeines Hinterleibes.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 669. n. 55. t. 14. f. 6.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. I. 2. p. 40. t. 15. f. 12 — 15. II. 1. p. 230. n. 7.

Brahms Inſectenkalender. II. 508. n. 369.

Fabricii entomol. Syſt. III. 1. p. 439. n. 98. Bombyx *faſcelina*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 2. p. 217. tab. 37.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterl. III. 317. n. 119.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 352. n. 200.

Maders Raupenkalender. 15. n. 18.

Schwarz Raupenkalender. n. 64. 217. 542. 714. 848.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 3. p. 5. n. 55.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

43. Drey und vierzigſte Art: Der Mandelſpinner *).

Auch der Blaukopf, der Brillenvogel, blauköpfige Nachtfalter, blauköpfiger Raupenſpinner. Ein ſehr gemeiner Schmetterling, der etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll breit iſt. Hat bräunlich graue Vorderflügel, mit zwey roſtbraunen Querbinden, und drey an einander ſtoßenden gelblich weißen Flecken. Die Hinterflügel ſind aſchgrau. Die Fühlhörner des Männchens ſtark

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2429. ſp. 59. Phalaena Bomb. *caeruleocephala*.

ſtark geſiedert und roſtfarbig; die des Weibchens dünn fadenförmig. Der Kopf klein. Der Hinterleib bräunlich aſchgrau, beym Männchen mit einem Büſchel langer Haare am After, beym Weibchen mit braunen wolligten Haaren daſelbſt.

Die Raupe iſt 1¼ Zoll lang, ziemlich dick und ſaftig, von Farbe meergrün mit ſchwarzen Knöpfen, auf deren jedem ein einzelnes Haar ſteht. Ueber den Rücken ein breiter blaßgelber, und in den Seiten ein dergleichen ſchmälerer Streifen. Der Kopf bläulich, mit zwey runden ſchwarzen Flecken. Auf der untern Seite des erſtern Abſatzes, zwiſchen dem Kopfe und den erſten Bruſtfüßen, hat ſie ein Horn, deſſen Abſicht noch nicht bekannt iſt. Sie iſt auf allen Arten der Obſtbäume, auch auf Hagedorn und Schlehen, ſehr gemein, wo ſie im May, und wohl noch früher, angetroffen wird; und ob ſie gleich immer einſam lebt, ſo wird ſie doch dadurch ſehr ſchädlich, daß ſie in ihrer Jugend Blüten und Knospen angreift, und manchmal die Obſtbäume von ihr ganz kahl gefreſſen werden. Ihr Gang iſt ſehr langſam und träge. Bey regneriſchem Wetter verkriecht ſie ſich unter die Aeſte, oder flüchtet ſich an trockne Stellen des Stammes. Sie zu erziehen iſt ſehr ſchwer. Ohne beſchädigt zu ſeyn, geht ſie oft plötzlich, aus unbekannten Urſachen, in Fäulniß über, oft wird ſie auch von einer ungeheuern Menge fremdartiger Larven, die ſie bis auf den Balg, und wie es ſcheint, in wenig Stunden aushöhlen, zu Grunde gerichtet. Im Junius hat ſie ihren vollen Wachsthum erreicht, und ſchickt ſich gewöhnlich um die Mitte dieſes Monats zur Verwandlung an, wozu ſie ſich in Gärten, hinter Spalieren, an Mauern, an Baumſtämmen, niedrigen Aeſten, an den Verzierun-

 gen

gen der Pfoſten und Gartenthüren, an den Geſimſen der Gartenhäuſer und in andern Winkeln eine Stelle ausſucht, und ſich daſelbſt ein feſtes, ſehr enges, unten flaches, oben aber eyrund gewölbtes Gewebe bereitet, worin ſie die Materialien, die ſie zunächſt findet, mit einwebt. Nach 14. Tagen bis 3. Wochen wird ſie darin zu einer walzenförmigen, rothbraunen, im Verhältniß gegen die Raupe, ſehr kleinen Puppe, aus welcher ſich gemeiniglich zu Ende des Septembers der Schmetterling entwickelt, wo auch die Eyer zur künftigen Raupenbrut abgeſetzt werden. Es iſt aber noch nicht ausgemacht, ob die Raupen ſchon im Herbſt auskommen und überwintern, oder ob die Eyer bis zum künftigen Frühlinge unentwickelt liegen bleiben. Letzteres hält **Brahm** für das Wahrſcheinlichſte, aber es bleiben auch wirklich manche Puppen den Winter über liegen, und liefern den Schmetterling erſt im Frühlinge des künftigen Jahres.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 671. n. 59.

Brahms Inſectenkalender. II. 494. n. 353.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 440. n. 102. Bombyx *caeruleocephala.*

Röſels Inſectenbeluſtigungen I. Nachtv. 2. p. 105. tab. 16.

Friſch Beſchreibung der Inſect. Deutſchlands. X. 5. tab. 3.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. III. 352. n. 132.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 370. n. 230.

Maders Raupenkalender. 13. n. 12.

Schwarz Raupenkalender. n. 65. 221.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 3. p. 13. n. 59.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

44. Vier und vierzigſte Art: Der Schwarzpappelſpinner *).

Heißt auch der Porcellanraupenſpinner, braungeflügelte Spinner, Brandflügel, brandflüglichte Nachtfalter, iſt etwas über 2. Zoll breit, hat ziemlich ſchmale Vorderflügel, deren Grundfarbe weißlich, der Innenrand aber hellroſtfarbig iſt, gegen die Flügelſpitze ſteht ein brauner, brandfarbig ſchattirter Flecken. Die Hinterflügel ſind weiß oder graulich, mit einem braunen Flecken am Innenrande.

Die Raupe iſt etwa 2. Zoll lang, ſehr glatt und glänzend, hellgrün oder rothbraun, bisweilen roth, auch wohl violet, und hat in jeder Seite eine hochgelbe Linie, die aber nahe vor der Verwandlung verſchwindet, auch bey einigen überhaupt fehlt. Die Füße ſind röthlich. Sie wird zweymal im Jahre, einmal im Junius und Julius, und dann im September und October angetroffen, und findet ſich auf der ſchwarzen, der italieniſchen und Zitterpappel, auch auf Birken und Weiden. Im Ruheſtande ſitzt ſie wie ein Stückchen Holz, gerade ausgeſtreckt, und ähnelt auf dieſe Art einem Spannenmeſſer. Zur Verwandlung begiebt ſie ſich in die Erde, wölbt ſich darin eine Höhle, und wird daſelbſt in einem cylindriſchen, an beyden Enden zugewölbten

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2430. ſp. 60. Phalaena Bomb. *dictaea*.

Geſpinſte, zu einer beynahe walzenförmigen, nach hinten etwas ſchmälern, mit einigen Häkchen am letzten Ringe verſehenen Puppe. Man findet dergleichen Puppen am Fuße ſtarker Pappelnſtämme, nahe an der Oberfläche der Erde.

Von den Raupen, welche man im Junius findet, entwickelt ſich der Schmetterling nach einer Puppenruhe von 3. bis 4. Wochen. Die Puppen von der zweyten Generation überwintern, und der Schmetterling erſcheint erſt nach einem Zeitraum von 7. bis 8. Monaten, im May des künftigen Jahres, wo man ihn am Stamme des Baums antrifft, der die Raupe genährt hat.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 672. n. 60.

Brahms Inſectenkalender. II. 98. n. 44.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 443. Bombyx *dictaea.*

Espers Spinner. 290. tab. 58. f. 5.

Naturforſcher VI. 116. t. 5. f. 4.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterlinge. III. 404. n. 150.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 380. n. 247.

Schwarz Raupenkalend. n. 250. 406. 685. 822. 904.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 3. p. 16. n. 60.

Der

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

45. Fünf und vierzigſte Art: Der Zickzackſpinner *).

Auch der Zickzack, Flechtenweidenſpinner, Kameelraupenſpinner, Kameelvogel; iſt 1¾ Zoll breit. Die Grundfarbe der Vorderflügel ſchmutzig gelbbraun, mit einer Schattirung von Achat, am Innenrande ein mit ſchwärzlichen Haaren beſetzter, braunfarbiger Zahn, ohnweit der Flügelſpitze ein verloſchner, ſchwärzlichbrauner Flecken, der wegen ſeiner braunrothen Einfaſſung einigermaßen einem Augenförmigen Flekken gleicht. Die Hinterflügel beym Männchen weißlich, beym Weibchen aſchgrau. Die Fühlhörner roſtbraun, beym Männchen gefiedert, beym Weibchen fadenförmig.

Die Raupe (Kameelraupe, Sattel- Drachen-Raupe), iſt 1½ Zoll lang, gemeiniglich röthlichbraun, mit violet vermiſcht, der Hinterleib pomeranzenfarbig, hat auf dem fünften und ſechsten Ringe große kegelförmige Höcker, und auf dem ſiebenten einen dergleichen kleinern. Alle ſind an der Spitze röthlich braun. Nach dem Hintern zu verdickt ſie ſich merklich, und auf dem letzten Ringe, welcher der ſtärkſte iſt, ſteht ebenfalls ein Höcker. Der Kopf iſt herzförmig getheilt. Man findet ſie, wie die vorige, zweymal jährlich, im Junius oder Julius und September, auf Weiden und Pappeln. Sie lebt einſam. Beym Kriechen trägt ſie den Kopf gerade

 empor,

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2430. ſp. 61. Phalaena Bomb. *Ziczac*.

empor, in der Ruhe aber den dicken Hintertheil in die Höhe gerichtet. Wenn ſie ſtille ſitzt, ſollte man ſie für ein verwelktes und zuſammengerunzeltes Blatt halten. Sie kriecht ſehr langſam. Wenn man ſie berührt, ſo ſchlägt ſie den Kopf nach derjenigen Seite hin, wo ſie die Berührung empfunden hat.

Zur **Verwandlung**, welche gemeiniglich in den letzten Tagen des Junius geſchieht, ſpinnt ſie mit Seide einige Weidenblätter zuſammen, und bereitet ſich inwendig ein ſehr dünnes Geſpinſt von weißer Seide, worin man die Raupe recht gut ſehen kann. Sie wird darin zu einer 9. Linien langen, ſchwarzbraunen, oft auch rothbraunen **Puppe**, aus welcher ſich binnen 3. oder 4. Wochen der Schmetterling entwickelt. Die von dieſem abſtammende Raupe iſt im September oder October zur Verwandlung reif. Die Puppe von dieſem aber überwintert, und die Entwicklung erfolgt erſt im Frühling des folgenden Jahres. Der Schmetterling iſt bey Nacht ſehr munter, und fliegt ſchnell. Das Weibchen legt eine große Menge halbrunder, weißgrünlicher Eyer an die Blätter der Weiden.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 672. n. 61.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. I. 1. p. 90. t. 6. f. 1 — 10. II. 1. p. 22[illegible]. n. 1.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 442. n. 107. Bombyx *Ziczac*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 2. p. 129. tab. 20.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchl. III. 4. Pl. 1. t. 2.

Borkhau-

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterlinge. III. 415. n. 154.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 381. n. 249.

Maders Raupenkalender. n. 407. 545. 681. 829.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 3. p. 16. n. 61.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

46. Sechs und vierzigſte Art: Der Dromedar *).

Er heißt auch der Birkenſpinner, Mayenſpinner, der Dromedarnachtfalter, Dromedarſpinner, Dromedarraupenphaläne, Kameelbuckel; iſt von der Größe des vorhergehenden, hat braungrau gewölkte, an der Wurzel weißliche oder gelbliche Vorderflügel, die am Innenrande einen hervorſtehenden, mit ſchwarzen Haaren beſetzten Zahn haben. Quer durch ziehen ſich zwey zackige ſchwarzbraune, in der Mitte aſchgraue Querlinien. Die Hinterflügel ſind aſchgrau, mit einem hellen Bogenſtreifen in der Mitte, und einem gelblichen Fleckchen am Innenwinkel.

Die Raupe iſt gelbgrün, und wie die vorhergehende gebaut, mit der ſie auch einerley Sitten hat. Auf dem 4. 5. 6. und 7. Ringe ſteht oben ein ſpitziger, hinter ſich gekrümmter, und auf dem letzten Abſatze ein gerader kegelförmiger Höcker, die alle an den Spitzen roth ſind. In jeder Seite ein rother unterbrochener Streifen. Sie hat im Julius ihren vollkommenen Wuchs erreicht, und findet

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2430. ſp. 62. Phalaena Bomb. *Dromedarius.*

findet ſich dann auf Birken, ſeltener auf Haſeln und Erlen. Zur Verwandlung macht ſie ſich ein Gewebe zwiſchen Blättern, wird darin zu einer rothbraunen Puppe, welche zwey ſtumpfe, in eben ſo viel Stacheln getheilte Spitzen am Ende hat. In 3. bis 4. Wochen, alſo im Auguſt, entwickelt ſich der Schmetterling; und die von ihm abſtammende Raupenbrut findet man im September und October. Sie überwintert als Puppe, und liefert im May des künftigen Jahres den Falter, der in Laubwäldern an den Birkenſtämmen angetroffen wird.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 672. n. 62.

Brahms Inſectenkalender. II. 329. n. 215.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 444. n. 113. Bombyx *Dromedarius*.

Espers Spinner. 297. tab. 59. f. 5—9.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterlinge. III. 419. n. 155.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 382. n. 250.

Schwarz Raupenkalender. n. 408. 680. 828.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 3. p. 19. n. 62.

Der erſten Horde der Nachtvögel
47. Sieben und vierzigſte Art: Der Weidenholzſpinner*).

Auch der Weidenbohrer, Holzbohrer, Holzdieb, Kopfweidenſpinner, Coßusphaläne, Holznachtfalter. Er iſt einer der größten, von 1½ bis 2. Zoll Länge, und an 3. Zoll breit, hat bräunlich graue, mit vielen wellenförmigen, ſchwärzlichen Längs- Quer- und Schräglinien verſehene Vorderflügel, die gegen den Hinterrand ſchimmelfarbig ſind, und auch in der Mitte einige ſchimmelfarbige Flecken haben. Die Hinterflügel ſind dunkelgrau, und auf eben die Art gegittert. Am Bruſtſchilde hinterwärts ein brauner Querſtreifen. Die Fühlhörner ſchlank blätterig gefedert. Der Hinterleib grau, jeder Ring mit weißlichen Haaren eingefaßt.

Die Raupe (Weidenraupe, Holzraupe), wird über 4. Zoll lang. Sie iſt etwas platt gedrückt, bis auf einige wenige ſteife Haare, nackt, von Farbe gewöhnlich ſchmutzig fleiſchfarben, und auf dem Rücken dunkelroth, Kopf und Halsſchild glänzend ſchwarz. Das Gebiß ſehr ſtark. Ueberhaupt zeichnet ſich dieſe Raupe durch viele Merkwürdigkeiten von andern aus.

Ihr Aufenthalt iſt im Holze, als in den Stämmen der Erlen, Pappeln, Eichen, Ulmen, Linden, vorzüglich aber in Weidenſtämmen, und ſie ſitzen nicht nur in der faulen Rinde und zwiſchen dieſer und dem Holze, ſondern bohren ſich auch ſogar in das harte Holz ſelbſt hinein,

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2431. ſp. 63. Phalaena Bomb. *Coſſus*.

hinein, und durchfreſſen die Stämme dergeſtalt, daß ſie leicht ausgehen, und bey mäßigem Sturme umfallen. Häufig ſitzen ſie ganz nahe unten am Erdboden, gegen die Wurzel des Baumes, in der ſchlüpfrigen Feuchtigkeit, die ſich daſelbſt zwiſchen dem Stamme und der Rinde geſammelt, und einen unerträglichen Geruch hat. In Nußbäumen, faulen Brückenpfählen, ſogar in der bloßen Gartenerde hat man ſie gefunden. Bekanntlich hat auch die Raupe den **widrigſten**, penetranteſten Geruch, den man ſich denken kann, und es iſt mir ganz unerklärbar, wie einige Beobachter ſolchen gar nicht bemerkt haben wollen. Preßt man etwas Saft aus dem faulen Weidenholze, und den Gefäßen, worin er bey der Raupe iſt, ſo wird die Aehnlichkeit des Geruchs unverkennlich ſeyn. Gegen ihre **Feinde** ſchützt die Raupe ſich durch einen rothen ekelhaften **ätzenden Saft**, welchen ſie aus dem Munde von ſich ſpritzt, und der auch, wenn er einen Menſchen trifft, Schmerzen erregt. Sie **beißt** auch empfindlich mit ihren Freßzangen. Eingeſperrte beißen ſich, und freſſen ſich auch unter einander ſelbſt auf. Die friſche Luft iſt ihnen zuwider, ſie ſuchen ſich daher, wenn man ſie derſelben ausſetzt, gleich wieder zu verbergen. Merkwürdig iſt es auch, daß die Raupe ein ſo **zähes Leben** hat, daß ſie ohne Schaden etliche Stunden **im luftleeren Raume**, und mitten im Sommer faſt drey Wochen lang **unter Waſſer** ausdauren kann. An der Wand des glätteſten Gefäßes kann ſie ohne Mühe hinaufklettern, denn ſie verſteht die Kunſt, Fäden dergeſtalt in einer winklichten Lage zu befeſtigen, daß ſie ihr zu dieſem Behuf zu einer Strickleiter dienen. Sie kriecht ſehr behende, und läßt ſich auf ihrem Wege nicht ſo leicht irre machen. Wird ſie aber beunruhiget, ſo ſetzt ſie ſich

nach allen Kräften zur Wehre. Das Allerſonderbarſte an dieſer Raupe iſt wohl dies, daß ſie an 3. Jahr alt wird, ehe ſie ſich verwandelt, und ſich wohl achtmal häutet. Ihren innern Bau hat Lyonet *) mit unbeſchreiblicher Mühe unterſucht, und auf eine unnachahmliche Art zergliedert und beſchrieben. Außer den Nerven, Luftröhren und andern Gefäßen, zählt er allein für den Kopf 228, für den Körper 1647, und für den Magen und die Gedärme 2186, alſo überhaupt 4061. Muskeln. — Unmöglich, ſagt Beckmann **), können doch die Römer die häßlich ſtinkende Raupe von der Ph. Cossus L., als einen Leckerbiſſen gegeſſen haben, ſondern ihre Cossi müſſen Larven von Käfern oder Holzböcken geweſen ſeyn, ſo wie noch in Indien die vom Curculio palmarum, und Cerambyx cervicornis gegeſſen werden ***). —

Zur Verwandlung, die gewöhnlich im Frühjahr vor ſich geht, verfertigt die Raupe ſich ein dauerhaftes Gewebe von abgenagten Holzſplittern und Baumrinde, das inwendig ganz glatt und gewölbt, glänzend und grau, äußerlich aber uneben iſt, und die Farbe der eingewebten Rinde hat. Nach 8. Tagen verwandelt ſie ſich in demſelben in eine langgeſtreckte, vorn etwas ſpitzige, über den Rücken mit harten ſpitzigen Stacheln verſehene Puppe, die ebenfalls den ſtarken Geruch hat. Die Farbe iſt bald dunkelſchwarzbraun, bald einfarbig rothbraun.

*) S. *Lyonet* traité anatomique de la Chenille, qui ronge le bois de ſaule. à la Haye. 4. 1760.

**) S. Phyſiſch ökonom. Bibl. VII. 293.

***) Rajus hält die Raupe für den Coſſus der Alten, welche ſie unter die Delicateſſen rechneten. S. Hiſt. Inſ. 4. Lond. 1710. p. 150. n. 2.

braun. Bey einigen färben ſich die ſehr tiefen Einſchnitte des Hinterleibes dunkelgelb, bey andern iſt der ganze Hinterleib orangegelb. Merkwürdig iſt es, daß manche Raupen über 8. Monat in ihrem Geſpinſte liegen bleiben, ehe ſie ſich verwandeln.

Nach 3. bis 4. Wochen entwickelt ſich der Schmetterling. Die Puppe drängt ſich alsdann aus ihrem Gewebe, und tritt, von der Mitte des Baums an, bis zur Hälfte aus der Oeffnung des Baums hervor, ſpringt auf, und läßt den Schmetterling ausfliegen. So ſitzen oft 4. bis 6. Puppen hinter einander, und jede tritt nach der andern in die Oeffnung, und läßt den inhabenden Vogel ausfliegen. Das Weibchen hat einen ſtarken Legeſtachel, womit es ſeine länglich runden, hellbraunen, ſchwarz geſtreiften Eyer, über 1000. an der Zahl, in die Baumrinde bringt. Doch iſt der Schmetterling nicht ſehr häufig; vermuthlich weil mehrere Vögel den fetten und fleiſchigen Raupen ſehr nachſtellen, auch haben die Raupen an Schlupfwespen und andern Inſecten mehrere Feinde. Goeze führt ein Beyſpiel an, daß man aus der Puppe des Cossus, ſtatt der Phaläne, mehr als 50. große Mücken, vermuthlich Tipula atrata L. auskommen geſehen hat *). Die Flügel des Schmetterlings ſind ungewöhnlich ſteif und dicht, daher das ſtarke Sauſen beym Fluge, weshalb ſie auch von einigen Brummvögel genannt werden.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 673. n. 63.

Borowsky

*) S. Degeer am angef. O. S. 269.

Borowsky Naturgeſchichte des Thierreichs. VII. 98. n. 12.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 367. n. 12.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. ...

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. II. 1. p. 268. n. 1.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 2. p. 1. n. 1. Coſſus *ligniperda*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 2. p. 113. t. 18.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Deutſchl. VII. 1. t. 1.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterl. III. 357. n. 134.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 372. n. 233.

Naturforſcher. XVIII. 223. ff.

Schwarz Raupenkalender. n. 700. 843.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 3. p. 19. n. 63.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

48. Acht und vierzigſte Art: Der Haſeleichenſpinner *).

Auch der Aeſpenſpinner, das Goldmäulchen, der aſchgraue Spinner mit fleckigem Rande der Hinterflügel, der Zitternachtfalter. Er iſt 2. Zoll breit, hat braungraue Vorderflügel, mit zwey verloſchenen

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2431. ſp. 556. Phalaena Bomb. *trepida*.

loſchenen zackigen Querſtreifen, und dunkler gefärbten Adern. In der Mitte ein weißlicher Flecken, am Innenrande ein ſtumpfer braunhaariger Zahn. Die Hinterflügel ſind weißlich, vorn aſchgrau beſtäubt, am Hinterrande weißliche Franzen, die durch eine bräunliche Linie vom Rande abgeſondert ſind.

Die Raupe iſt 1½ Zoll lang, grün, mit 2. weißen Linien über dem Rücken. An jeder Seite des Körpers ſieben ſchräge, halb gelbe und halb rothe, von hinten nach vorn in die Höhe laufende Streifen. An jedem der 2. vorderſten Ringe in jeder Seite ein erhabener, rothgelber Flecken. Kopf und Gebiß groß und ſtark. Die Füße röthlich. Sie findet ſich vom Junius bis in den Herbſt auf den hochſtämmigen Eichen; lebt einſam, iſt ſehr träge, und ſchreitet nur, wenn ſie der Hunger treibt, in zitternder Bewegung weiter. Im Ruheſtande richtet ſie den Vordertheil in die Höhe, und beugt den Kopf rückwärts, wankt auch oft zitternd hin und her.

Zur Verwandlung begiebt ſie ſich in die Erde, verfertigt ſich darin ein ſehr geräumiges Gewölbe, und verwandelt ſich in eine dunkelſchwarze Puppe, die am Hinterleibe hellere Einſchnitte hat. Im künftigen Frühjahre entwickelt ſich der Schmetterling, den man im May an den Stämmen der Eichen und Espen findet. Ob eine doppelte Generation Statt habe, iſt noch nicht ausgemacht.

Schriften.

Brahms Inſektenkalender. II. 349. n. 232.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 449. n. 130. Bombyx *trepida*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. III. 272. tab. 48. fig. 3.

Kleemanns

Kleemanns Beyträge. I. 115. t. 12. fig. A. B.
Maders Raupenkalender. 64. n. 178.
Schwarz Raupenkalender. n. 414. 711. 831.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

49. Neun und vierzigſte Art: Der Sternkrautſpinner *).

Heißt auch die Purpurphaläne, die gelbe braungefleckte Bärenphaläne, der Fünfbär, Megerkrautſpinner, Purpurnachtfalter, Purpurbär, gelber Purpurbär, gelber S Bär. Die letztere Benennung kömmt daher, weil auf den Vorderflügeln zwey der mittlern Flecken ſich bisweilen in die Geſtalt eines lateiniſchen S zuſammenziehen. Iſt 2. Zoll breit, hat gelbe, ſchwarzbraun punctirte Vorderflügel, und hochrothe, ſchwarzblau gefleckte Hinterflügel, mit gelbem Rande. Kopf, Fühlhörner und Rücken gelb. Der Hinterleib dunkelgelb, oben ſchwarz gefleckt. Die Füße bräunlich, mit rothen Schenkeln.

Die Raupe iſt 2. Zoll lang, in der Jugend ganz röthlichbraun. Bey zunehmendem Alter aber bekömmt ſie weiße Flecken zwiſchen den Ringen, deren eine Reihe über dem Rücken, und eine in jeder Seite ſteht. Auf den Warzen ſtehen büſchelweis borſtige Haare, die bey einigen fuchsroth, bey einigen ganz gelb, zuweilen weiß, auch wohl grünlich ſind. Sie findet ſich häufig an den Kienſchroten (Spartium *Scoparium*), auch im Gras, wo ſie ſich von verſchiedenen weichen Kräutern nährt, ingleichen

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2432. ſp. 67. Phalaena Bomb. *purpurea*.

gleichen am Sternkraut, oder ſogenanntem Laabkraute, Liebenfrauenbettſtroh (Galium verum und mollugo L.). Zu Haus kann man ſie mit Lattich, Stachelbeerlaub, Schlehenblättern, Wegetritt, Steinklee, und andern Pflanzen füttern. Sie kömmt im Auguſt, oder noch etwas ſpäter, aus dem Ey, und häutet ſich ein, auch wohl einige mal vor dem Winter. Mitten im Winter findet man ſie an heitern Tagen, wenn die Kälte nicht zu ſtark iſt, an Grasſtängeln, an Reiſern entblätterter Geſträuche und dergl. an der Sonne ſitzen. Am liebſten wählt ſie dazu die ſogenannten Strausgräſer (Agroſtis L.), zwiſchen deren Aehren ſie ſich gerne verkriechet, weil ſie daſelbſt, nebſt dem Genuß der Sonnenwärme, auch einen Schutz gegen den Wind hat. Lichte, grasreiche Stellen in Wäldern, oder gegen die Nord- und Oſtluft gedeckte Abhänge ſind ihr Lieblingsaufenthalt. Im März und April aber iſt ſie am ſicherſten unter den auf der Erde aufliegenden Blättern der gemeinen Klette, zu verſchiedenen Zeiten, wenn das Wetter gut iſt, zu finden. So gern ſie ſich in ihrer Jugend an heitern Tagen zu ſonnen pflegt, ſo ſehr flieht ſie doch in ihrem ſtärkern Wachsthume die Sonnenwärme, und muß daher nur an trüben Tagen an offenen Stellen, oder bey heiterer Witterung an ſolchen, welche die Sonne ſchon verlaſſen hat, geſucht werden. Sie hat einen ſehr ſchnellen Gang. Bey der geringſten Berührung rollt ſie ſich zuſammen, und ſucht ihrem Verfolger durch Fallen zu entgehen. Wenn man mehrere in einer Schachtel aufbewahrt, und nach einiger Zeit die Schachtel öffnet, ſo bemerkt man einen dem Amberkraute oder ſogenannten Katzenkraute (Marum verum; Teucrium Marum *Linn.*) ähnlichen Geruch. Im May iſt ſie erwachſen,

und gegen das Ende dieſes, oder zu Anfang des folgenden Monats, ſchickt ſie ſich zur Verwandlung an. Sie erwählt hiezu einen bequemen Ort unter den Hecken, wo das Geſträuch dick und finſter iſt, und ſpinnt ſich daſelbſt ein dünnes, unregelmäßiges Gewebe. Die Puppe iſt 1. Zoll lang, ſehr dick, von glänzend roth-brauner Farbe. Nach 3. Wochen entwickelt ſich der Schmetterling. Das Weibchen legt 8. Tage nach der Begattung ſeine Eyer ganz im Niedrigen an die Geſträuche, aus welchen denn, wie ich ſchon bemerkt habe, die jungen Räupchen im Auguſt ausſchlieſen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 674. n. 67.

Brahms Inſectenkalender. II. 103. n. 46.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 466. n. 185. Bombyx *purpurea*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 2. p. 65. tab. 10.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterl. III. 193. n. 58.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 240. n. 176.

Naturforſcher. VI. 75. n. 4.

Maders Raupenkalender. 54. n. 148.

Schwarz Raupenkal. n. 85. 547. 853.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 3. p. 26. n. 67.

Der erſten Horde der Nachtvögel
50. Funfzigſte Art: Der Weißweiden-ſpinner *).

Auch Rüſſelſpinner, Schnauzenphaläne, Rüſſelphaläne, Sichelfühler, Fiſchſchwanzphaläne, Schnauzenmotte, Rüſſelmotte, Fühlernachtfalter, Tod. Er iſt 1½ Zoll breit, blaßgelblich grau, mit vielen feinen ſchwärzlichen, geraden und gekrümmten Streifen. Der Hinterrand der Vorderflügel gezähnt, und am Innenrande ragt ein ſpitziger Zahn hervor. Die Hinterflügel oft aſchgrau, mit dunklern Adern durchzogen. Die Freßſpitzen beſtehen aus zwey breiten ſtumpfen, an einander ſchließenden Federn, mit dichten und ſteifen Faſern, die länger als die Hälfte der Fühlhörner ſind. Der Hinterleib iſt bey dem Männchen etwas von den Seiten zuſammengedrückt, und hat einen Haarſchopf am After, der ſich in zwey Büſchel theilt, und den man mit einem Fiſchſchwanze verglichen hat.

Die Raupe iſt meergrün, auf dem Rücken weißlich, in welchem hellen Grunde noch 4. weiße Linien laufen. In jeder Seite läuft eine hochgelbe Linie, und ſchräge dunkelgrüne Linien umziehen den Körper gürtelförmig. Sie findet ſich vom Julius an, bis in den Herbſt, auf Linden, verſchiedenen Arten von Weiden und Pappeln, beſonders auf der italieniſchen Pappel. Nach einer viermaligen Häutung geſchieht im September oder October die Verwandlung, wozu die Raupe ſich in die Erde begiebt, ſich darin eine Höhlung wölbt, die ſie mit

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2431. ſp. 64. Phalaena Bomb. *palpina*.

mit ihren Fäden ausſpinnt, und darin zu einer rothbraunen, faſt walzenförmigen Puppe wird.

Die Puppe überwintert, und der Schmetterling entwickelt ſich im May, oder nachdem die Witterung günſtig iſt, ſchon im April des künftigen Jahres. Man trifft ihn nicht ſelten an Baumſtämmen und im Graſe, an Stellen, wo ſeine Raupe gelebt hatte. Am Tage ſitzt er ganz ſtille, ſo daß man mit ihm machen kann, was man will, ohne daß ers zu empfinden ſcheint. Beym Eintritt der Nacht aber ſetzt er ſich in Bewegung, und fliegt allenthalben herum. Im ruhenden Zuſtande legt er die Flügel ſo dicht an den Leib an, daß die dicht an einander liegenden Rückenzähne einen ſpitzigen Buckel bilden; die langen Bartſpitzen ſtreckt er alsdann beynahe gerade aus, ſo, daß ſie das Anſehen einer Schnauze bekommen. Er hat in denſelben ein außerordentlich feines Gefühl, und kömmt bey der geringſten Berührung derſelben in Bewegung. Dr. Kühn hatte einen in der Schachtel, der kein Zeichen des Lebens von ſich gab, man mochte ihn irritiren, wie man wollte. Er ſtach ihn mit einer Nadel an, ohne daß er ſich rührte, und handhabte ihn überdem auf allerley Art, ohne daß er die geringſte Bewegung machte, ſobald er ihm aber mit der Nadel an die Bartſpitze kam, flatterte er heftig.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 673. n. 64.

Brahms Inſektenkalender. II. 513. n. 374.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. I. 1. p. 52. II. 1. p. 242. n. 2. t. 4. f. 7.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 448. n. 129. Bombyx *palpina*.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. III. 389. n. 145.

Kühn: Naturforſcher. II. 14. t. 1. f. 6.

v. Rottemburg: Naturforſcher. VIII. 107. n. 40.

Schwarz Raupenkalender. n. 249. 409. 546. 701.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 3. p. 24. n. 64.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

51. Ein und funfzigſte Art: Der Tauſendblattſpinner*).

Heißt auch die Hofdame, deutſche Hofdame, Hofnachtfalter, die kleinere gelbgefleckte Bärenphaläne, der Brocatſpinner; iſt 1 1/3 Zoll breit, hat gelbbraune, hellgelb gefleckte und punctirte Vorderflügel, und orangegelbe, mit (vier) breiten ſchwarzen Flecken gezeichnete Hinterflügel. Der Leib orangegelb, mit ſchwarzen Querflecken über die Oberſeite hin. Die Fühlhörner bräunlichgelb und gefiedert, die Schenkel der Füße orangegelb.

Die einſam lebende Raupe iſt der Raupe der Caja ähnlich, nur ſind die Seitenhaare von einem dunklern Roth, und die Rückenhaare etwas kürzer, auch iſt die Größe verſchieden. Sie ſoll ſich von der Angelika, Gras, Schafgarbe und andern Pflanzen nähren. Sie überwintert. Im Glaſe kann man ſie mit Salat erhalten. Im May iſt ſie erwachſen; ſpinnt ſich dann zur Verwandlung ein weiches, graues Gewebe, worin

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2433. ſp. 68. Phalaena Bomb. *aulica.*

worin ſie zu einer ganz ſchwarzen Puppe wird. Der Schmetterling wird im Junius entweder nahe an der Erde oder an Grashälmchen, zuweilen auch an Baumſtämmen, Mauern und Zäunen, wenn dergleichen in der Nähe der Stellen ſind, wo die Raupe gelebt hat, angetroffen. Er iſt nicht häufig, in manchen Gegenden gar nicht vorhanden, und daher auch ſeine Naturgeſchichte noch nicht ganz ausführlich bekannt.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 675. n. 68.

Brahms Inſectenkalender. II. 147. n. 75. — 393. n. 272.

Fabriici entomol. ſyſt. III. 1. 450. n. 134. Bombyx *aulica*.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterl. III. 190. n. 54.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 339. n. 175.

Naturforſcher. III. 141. tab. 1. fig. 8. VI. 115. tab. 5. fig. 3.

Schwarz Raupenkalender. n. 684. 839.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 3. p. 28. n. 68.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel 52. Zwey und funfzigſte Art: Der Hollunderſpinner *).

Auch gelbe, ſchwarzpunctirte Bärenphaläne, Glitſchfuß, Haſe, Haſenſpinner, gelber Haſenſpinner,

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2434. ſp. 69. Phalaena Bomb. *lubricipeda*.

ſpinner, Tigermotte, gelbe Tigermotte, Hermelin-motte, glitſchfüßiger Nachtfalter. Er iſt $1\frac{1}{2}$ Zoll breit, hat hellockergelbe Flügel, mit ſchwarzen Puncten, der Hinterleib iſt rothgelb und hat fünf Reihen ſchwarzer Flecken. Auf den Vorderflügeln ſtehen die ſchwarzen Puucte in einer ſchrägen Linie. Die gefederten Fühlhörner ſind ſchwarz. Kopf und Rücken haben die Farbe der Flügel.

Die Raupe iſt an 2. Zoll lang. In der Jugend iſt ſie blaßgrün. Nach der vierten, als der letzten Häutung, iſt ihre Grundfarbe braun. Ueber den Rücken läuft ein blaſſer, und zu beyden Seiten ein hellgelber Streifen. Ueber jedem Ringe ſtehen ein Paar rothgelbe Knöpfe, und die röthlich braunen Haare ſtehen büſchelförmig. Sie findet ſich den ganzen Sommer über in verſchiedenem Alter, im Herbſt aber meiſtens erwachſen, und wird auf verſchiedenen Arten der Münze, auf Vergißmeinnicht, Taubenneſſeln, Brenneſſeln, Löwenzahn, in den Gärten auf den Kohlgewächſen, Salat, Portulak, auf Aurikeln, Lakviolen, Levkojen, Aſtern, auch an Weinblättern, und an den jungen Trieben der Weiden, und noch an mehrern Pflanzen, angetroffen. Sie läuft ſchnell.

Zur Verwandlung, wozu die Raupe ſich gewöhnlich im Auguſt anſchickt, verfertiget ſie ſich auf dem Boden unter dem Geſträuche ein häutiges eyförmiges Gewebe, worin ſie ihre Haare mit einwirkt. Die Puppe iſt rothbraun, und hat am Ende einen Stachel. Sie überwintert, und der Schmetterling erſcheint nach 9. Monaten im May des künftigen Jahres. Doch geht dies nicht immer ſo regelmäßig zu, ſondern nachdem der Schmetterling früher oder ſpäter erſcheint, wird auch die

Raupe früher oder ſpäter erwachſen angetroffen. Eine doppelte Brut im Jahre giebt es zwar nicht; aber es entwickeln ſich doch zuweilen Schmetterlinge noch im Sommer, manchmal ſchon zu Ende des Junius, manchmal auch erſt im Anfange des Septembers. Dieſe haben nur 14. Tage bis 3. Wochen zu ihrer Entwickelung nöthig. Viele Raupen ſollen ſich auch nicht einſpinnen, ſondern einen Winterſchlaf halten, und erſt ihre Verwandlung im künftigen Frühjahre antreten.

Den Schmetterling trifft man an Baumſtämmen, Mauern, Gartenthüren, Zäunen, auch oft auf Wieſen an Grashalmen und Pflanzenſtängeln. Er zieht bey der geringſten Berührung die Füße zuſammen, und ſucht ſich durch Fallen zu retten.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſt. V. 1. p. 675. n. 69.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. I. 1. p. 132. II. 1. p. 218. n. 3.

Brahms Inſectenkalender. II. 377. n. 253.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 451. n. 138. Bombyx *lubricipeda*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 2. p. 260. tab. 47.

Friſch Beſchreib. der Inſecten Teutſchlands. III. 22. n. 11. Pl. 2. t. 8. f. 1—5.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterlinge. III. 222. n. 69.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 342. n. 182.

Maders Raupenkalender. 116. n. 327.

Schwarz Raupenkalender. n. 233. 410. 548.

Naturforſcher VIII. 104. n. 25. 26. XI. 41.?

Goezens entomol. Beyträge. III. 3. p. 28. n. 69.

Der

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

53. Drey und funfzigſte Art: Der Kiefernſpinner *).

Er iſt 1 Zoll breit, und etwa $\frac{1}{2}$ Zoll lang, hat braungelb und blaßroth marmorirte Vorderflügel, und graubraune Hinterflügel, mit einem weißlichen Rande. Das Bruſtſchild mit röthlich gelben, der Hinterleib mit graubraunen Härchen beſetzt. Die langen Fühlhörner an der Spitze ſchwärzlich, unten weiß.

Die Raupe (Forlraupe, Kiefernraupe) iſt $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, nackt, von Farbe grün, über den Rücken läuft ein weißer, und auf jeder Seite ein orangegelber Streifen. Der Kopf rothgelb. Sie findet ſich in Kiefernwäldern, iſt äußerſt gefräſſig, und hat in gewiſſen Jahren ungeheure Verwüſtungen angerichtet. Sie ſitzt mehrentheils der Länge nach auf den Forlnadeln, wo ſie ſich mit den hintern Warzenfüßen ſo feſt anſaugt, daß ſie durch bloßes Schütteln nicht leicht abfällt. Ihren Fraß fängt ſie allemal bey der Spitze der Nadel an. Wenn ſie ein Stück abgefreſſen hat, rückt ſie mit dem Körper herab, und nagt auf dieſe Weiſe die beyden Nadeln, die immer am Aſte in einer Scheide befeſtiget ſind, bis an die Scheide ſelbſt ab, ſo, daß kaum etwas grünes mehr zu ſehen iſt.

Zur Verwandlung, welche im Auguſt geſchiehet, gräbt ſie ſich 1 bis 2 Zoll tief in die Erde, macht ſich daſelbſt erſt eine kleine Höhle, durchzieht ſolche mit einem

ſehr

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2435. ſp. 567. Phalaena Bomb. *ſpreta*.

ſehr feinen Geſpinſte, und verwandelt ſich in eine rothbraune, etwa ½ Zoll lange, walzenförmige, vorn abgerundete, hinten zugeſpitzte Puppe, aus welcher ſich im künftigen Frühjahre der Schmetterling entwickelt. Er ſitzt entweder an den Zweigen junger Stämmchen, oder iſt am Fuße derſelben unter den abgefallnen Nadeln, oder an andern Stellen, beſonders kleinen Vertiefungen, wo der Wind mancherley Geniſte zuſammen gehäufet hat, anzutreffen, aber wegen der Farbenmiſchung ſeiner Flügel, unter dem Gemenge von abgedürrten Nadeln, abgeriſſenen Baummooſe, und kleinen Trümmern von Rinde, worunter er ſich gewöhnlich verkriecht, und auch nicht leicht eine Bewegung äußert, ſchwer zu entdecken.

Unter allen Raupen hat dieſe wohl die meiſten Feinde. Eine ungeheure Menge Schlupfwespen, Fliegen und andere Inſecten verderben Raupen und Puppen, daß ſie nicht weiter zur Vollkommenheit gelangen können, und die Vögel verzehren überdem eine große Menge. Wenn dies auch nicht ſo wäre, ſo würde in kurzer Zeit da, wo ſie ſich einmal eingefunden haben, keine Forlnadel mehr übrig ſeyn.

Schriften.

Brahms Inſectenkalender. II. 123. n. 60.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 455. n. 151. Bombyx *ſpreta*.

Naturforſcher XXI. 27. tab. 2. fig. 1 — 7.

Kob und Panzer von der Wurmtrokniß der Nadelwälder. p. 51. tab. 1. fig. 1 — 12. Phalaena *piniperda*.

Der

Der erſten Horde der Nachtvögel 54. Vier und funfzigſte Art: Das ſchwarze V. *).

Dieſer Schmetterling iſt 2 Zoll breit, hat weißgrünliche Flügel, und auf jedem Vorderflügel nach der Spitze zu, eine Figur, die einem lateiniſchen C. (mehr als einem V.) ähnelt. Die Füße ſind ſchwarz gefleckt. Die Fühlhörner ſtark gefedert.

Die Raupe iſt 1 ½ Zoll lang, ſchwarz, an den Seiten fuchsroth, hat auf dem Rücken 8 Haarbüſchel, von denen die beyden vordern, und 3 hinterſten weiß, die andern 3 fuchsroth ſind. Der Vorder- und Hintertheil ſind mit ſehr langen Haaren verſehen. Sie wird meiſtens auf den Lindenbäumen angetroffen, iſt aber auch auf Buchen gefunden worden. In der Mitte des Junius hat ſie ihren vollſtändigen Wachsthum erreicht, und verwandelt ſich in den letzten Tagen dieſes Monats in eine ganz grüne Puppe, die in der Gegend des Bruſtſchilds ein ſchwarzes Fleckchen, und eine orangegelbe Endſpitze hat.

Von der nähern Geſchichte dieſer Art, die überhaupt ſelten iſt, iſt nichts bekannt.

Schriften.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 458. n. 159. Bomb. *V. nigrum.*

Naturforſcher. II. 16. n. 1. t. 1. f. 1. der Schmetterling. XII. 56, 57. tab. 1. f. 8. die Raupe. f. 9. 10. die Puppe.

Kühns Anweiſung, Inſecten zu ſammeln. p. 102.

Der

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2436. ſp. 571. Phalaena Bomb. *V. nigrum.*

Der erſten Horde der Nachtvögel

55. Fünf und funfzigſte Art: Der Blut-randige Spinner *).

Er heißt auch der Rothrand, rothgerandete Spinner, Apoſtemkrautſpinner, rothgerandete Bärenphaläne, das Strohbändchen, iſt 1⅓ Zoll breit, hat gelbe, ins Ockerfarbige fallende, roſenroth geſäumte, in der Mitte mit einem dergleichen Flecken verſehene Vorderflügel. Die Hinterflügel ſind von blaſſerer Farbe. Der Rand derſelben ebenfalls roſenroth, vor demſelben ſteht eine breitere, ſchwarze, unterbrochene Binde, und in der Mitte ein ſchwarzer S= förmiger Flecken. Die untere Seite der Vorder- und Hinterflügel iſt gelb, und rothgerandet, letztere übrigens ohne alle Zeichnung, erſtere hingegen in der Mitte mit einem, wie ein S gebogenen ſchwarzen Flecken, und überdem mit einer ſchwärzlichen Binde bezeichnet. Der Kopf iſt gelb. Die Fühlhörner rothgeſtielt, mit braunen Federchen. Die Füße roſenroth.

Die Raupe, welche etwa 1 Zoll lang wird, iſt ſchwarzbraun. Ueber den Rücken geht eine rothgelbe Linie. Die Luftlöcher ſind weiß. Die Büſchelweis ſtehenden Haare ſind ſehr filzig, und nach hinten zu mehr verlängert. Sie findet ſich am Wegerich, an verſchiedenen Orten des Habichtkrauts (Hieracium), an der Hundszunge, an mehrern Scabioſenarten, beſonders aber am Apoſtemkraut, und erreicht zu Ende des Junius ihre vollkom-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2436. ſp. 71. Phalaena Bomb. *Ruſſula*.

vollkommene Größe. Sie kriecht ſehr ſchnell, und verbirgt ſich, wenn ſie Nachſtellungen befürchtet, behende in tiefem Gras an den Wurzeln.

Zu ihrer Verwandlung ſpinnt ſie ſich ein ziemlich geräumiges, durchſichtiges Gewebe, welches ſie meiſtens an flache Körper, als Baumſtämme, Steine, u. d. gl. anlegt. Die Puppe iſt glänzend röthlichbraun, und gegen die Gewohnheit der Bärenpuppen von ziemlich lebhafter Bewegung. In Zeit von 14 Tagen bis 3 Wochen entwickelt ſich der Schmetterling, den man nicht ſelten auf Wieſen, in Grasgärten, auch an lichten Stellen in Wäldern gegen die Mitte des Julius, auch noch in den erſten Tagen des Auguſts antrift. Er ſitzt ruhig an der Erde, und wird durch das Geräuſch der Fußtritte aufgeſcheuchet. Die von dieſem abſtammende Raupe überwintert nach der zweyten Verhäutung, verpuppt ſich im April, und der Schmetterling kömmt in der Mitte des Mayes des künftigen Jahres zum Vorſchein.

Das ſchöne, lebhafte Colorit, das er mit aus der Puppe bringt, geht leicht verlohren; es verbleicht, und die ſehr leicht befeſtigten Schuppen fallen bald ab. In manchen Gegenden und in gewiſſen Jahren ſind die Weibchen ungleich ſeltener, als die Männchen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 676. n. 71.

Brahms Inſectenkalender. II. 445. n. 312.

Fabricii entomol. Syſt. III. 1. p. 464. n. 180. Bombyx *Ruſſula*.

Kleemanns Beyträge ꝛc. I. 172. tab. 20.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterlinge. III. 217. n. 68.

Maders Raupenkalender. 47. n. 129. — 67. n. 189.
Schwarz Raupenkalender. n. 232. 411.
Goezens entomol. Beyträge. III. 3. p. 33. n. 711.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

56. Sechs und funfzigſte Art: Der ſchwarzgeſtreifte Spinner *).

Auch Streifflügel, geſtreifte Afterbärenphaläne, Eichhörnchen, Schriftnachtfalter, Schwingelſpinner. Er iſt 1 ¼ Zoll breit, hat gelbe Flügel, die vordern hellockergelb, und ſchwarz geſtreift; die hintern orangegelb, mit einem ſchwarzen Rande; der Hinterleib orangegelb, mit breiten ſchwarzen Flecken. Die Fühlhörner gelb geſtielt, und ſchwarz gefedert.

Die Raupe iſt etwas über ¾ Zoll lang, ſchwarzbraun; über den Rücken zieht eine feine rothgelbe Linie, und in jeder Seite eine weiße. Die Haare fuchsroth. Die Lauffüße rothbraun, die Bruſtfüße ſchwarz. Sie findet ſich im May auf Haidekraut, Beyfuß, Wegerich, Mausöhrchen, auch auf Schlehen, Schwingelgras (Feſtuca duriuſcula) und an verſchiedenen andern weichen Grasarten, auch auf Eichen hat man ſie angetroffen. An lichten Stellen in Wäldern iſt ſie nicht ſelten. Sie iſt ſehr lebhaft, und läuft ſchnell. Da ſie überwintert, ſo kann man ſie ſchon im März und April finden, wo ſie dann an heitern Tagen, wie die Raupen des Sternkrautſpinners, an Grashälmchen ſitzt, um ſich zu ſonnen.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2436. ſp. 71. Phalaena Bomb. *grammica*.

nen. Die Ueberwinterung erfolgt nach der erſten oder zweyten Häutung. Im Anfange des Junius häutet ſie ſich gewöhnlich zum leʒenmale, und gegen die Mitte des Julius ſchickt ſie ſich zur Verwandlung an.

Sie ſpinnt ſich ein weißgraues Gewebe, worin ſie nach etlichen Tagen zu einer glänzend rothbraunen Puppe wird, die ſehr träge iſt. Spiʒen habe ich an ihrem Ende nicht gefunden. Der Schmetterling entwickelt ſich innerhalb 3 bis 4 Wochen, und wird um die Mitte des Auguſts öfters an Grasſtängeln ſiʒend gefunden. Er fliegt oft am Tage, hat aber einen ſchweren und flatternden Flug. Im Siʒen trägt er die Flügel um den Leib gerollt. Die Weibchen ſind ſelten.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 677. n. 75.

Brahms Inſectenkalender. II. 433. n. 303.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 465. n. 182. Bombyx *grammica*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. IV. 150. tab. 21. fig. a. b. c. d.

Naturforſcher VIII. 106. n. 34.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterl. III. 210. n. 64.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 341. n. 179.

Maders Raupenkalender. 23. n. 48.

Schwarz Raupenkalender. n. 82. 241. 692. 840.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 3. p. 37. n. 75.

Der erſten Horde der Nachtvögel 57. Sieben und funfzigſte Art: Der Beyfußſpinner *).

Heißt auch der Augsburger Bär, Augsburger Bärenphaläne, Augsburger Bäreneule, die Matrone, die Dame. Iſt beynahe 3 Zoll breit, und unter den europäiſchen bis jetzt bekannten Bärenphalänen die größte. Die Vorderflügel ſind röthlich braun, hochgelb gefleckt; die hintern faſt orangegelb, mit ſammtſchwarzen Flecken, die in bindenförmiger Ordnung ſtehen. Der Kopf braun; die Fühlhörner ganz fadenförmig, braun; der Hinterleib roth mit einer Reihe ſchwarzer Flecken. Die Schenkel der Füße roth. Das Männchen hat am Ende des Hinterleibes zwey ganz eigen gebildete Schwanzklappen, oder eine Zange, die ihm zur Befeſtigung an dem Weibchen bey der Begattung dient.

Die Raupe iſt 3 Zoll lang, ſchwärzlich braun, am den Einſchnitten der Ringe heller, und mit dichten Büſcheln ſteifer, borſtenförmiger, rothbrauner Haare beſetzt. Die Füße ſind gelb; ſie findet ſich hin und wieder im ſüdlichen Deutſchland an verſchiednen niedern Gewächſen, z. E. am Dreyfaltigkeitskraute (Viola tricolor), am Wegerich, Habichtskraut, Levkojen, und verſchiedenen Arten des Beyfußes (Artemiſia); lebt heimlich und verſteckt, geht blos Morgens und Abends, auch wohl des Nachts, ihrer Nahrung nach, und verſteckt ſich dann wieder ins dürre Gras, oder unter das abgefallene Laub. Sie läuft ſchnell, und rollt ſich bey der geringſten Berührung zuſammen. Sie kommt meiſtens im Julius aus dem Ey,

 und

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2437. ſp. 92. Phalaena Bomb. *Matronula*.

und häutet ſich vor dem Winter, nachdem ſie ſich früher oder ſpäter entwickelt, und nachdem die Witterung im Nachſommer und im Herbſt längere oder kürzerer Zeit gut bleibt, 4, 5, bis 6 mal, geht dann ihren Winterſchlaf an, aus welchem ſie im künftigen Frühjahr, nach Beſchaffenheit der Witterung, früher oder ſpäter, erwacht, meiſtentheils wieder frißt, und ſich endlich einſpinnt, da ſich denn die Puppe nach 3 oder 4 Wochen entwickelt. Oft frißt aber die Raupe auch noch bis in den Auguſt und September und die Puppe **überwintert** alsdann. Manche Raupen ſpinnen ſich ſo gar auch im zweyten Herbſt noch nicht ein, ſondern überleben erſt den zweyten Winter, und ſchreiten dann erſt im zweyten Frühlinge zur Verwandlung. Sie häutet ſich ſiebenmal. Bey der Kälte liegt ſie unter Moos, oder abgefallenen Baumblättern ſpiralförmig zuſammen gerollt.

Zur **Verwandlung** verfertiget ſie ſich ein geräumiges, bräunliches, von den eingewebten Haaren ſehr dichtes Geſpinſte; die **Puppe** ähnelt an Geſtalt und Farbe der Puppe der Caja; wie denn auch die Raupe ſelbſt in ihrer Jugend der Raupe der Caja ſo ſehr gleich, daß man ſie kaum unterſcheiden kann.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 681. n. 92.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 468. n. 191. Bombyx *Matronula.*

Röſels Inſectenbeluſtigungen. III. 235. tab. 39. fig. 1. 2. der Schmetterling. IV. 36. tab. 4. fig. 4. die Raupe.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterl. III. 185. n. 54.

Maders Raupenkalender. 118. n. 34.
Schwarz Raupenkalender. n. 426. 595.
Goezens entomol. Beyträge. III. 3. p. 91. n. 92.

Der erſten Horde der Nachtvögel

58. Acht und funfzigſte Art: Der Hangelbirkenſpinner *).

Auch das Jungfernkind, die Hangelbirkeneule, der Partheniennachtfalter, der Blaufleck, Blauſtrich. Hat rothbraune und graue Vorderflügel, mit blaſſen verlohren weißen Binden, die gegen die Grundfläche ins Schwarze ſich verlieren. Die Hinterflügel ſind goldgelb, haben am Vorderrande einen länglich runden ſchwarzen Flecken, und am Hinterrande eine ſchwarze, nach innen gezahnte ſchmale Binde. Die Fühlhörner ſind an beyden Enden dünner, als in der Mitte, und gekämmt; ſie ſind ſchwarz, und rund herum mit kurzen bräunlichen Härchen beſetzt; die des Weibchens ſind borſtig, ſchwarz und weiß geringelt. Die Augen — etwas bey Schmetterlingen ganz ungewöhnliches — ſind länglich rund.

Die Raupe wird etwa 14 Linien lang, iſt beynahe durchaus von gleicher Dicke, glatt, gelblich grün, und hat auf dem Rücken eine dunkelgraue, zu beyden Seiten gelb gerandete Linie. In der Seite iſt eine breite hellgelbe Linie, und zwiſchen dieſer und der Rückenlinie noch einige ſehr feine. Sie findet ſich gewöhnlich auf Birken (betula alba), doch hat man ſie auch auf Eichen und ſchwarzen Buchen angetroffen. Wegen ihres bogenförmigen Ganges gleicht ſie beynahe den Spannmeſſern.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2437. ſp. 94. Phalaena Bomb. *Parthenias*.

Ihre Ruheplätze überſpinnt ſie jedesmal mit Fäden. In der Mitte des Junius findet man ſie ausgewachſen.

Zur Verwandlung bereitet ſie ſich ein Gewebe von zernagten Blättern, und andern Materialien, welche ſie feſte verleimt.

Die Puppe iſt länglich braun. Sie überwintert.

Der Schmetterling entwickelt ſich im März des künftigen Jahres. Er fliegt ſtark bey Tage, und hat einen ſehr hohen und ſchnellen Flug.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſt. V. 1. p. 682. n. 94.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. I. 2. p. 119. tab. 21. fig. 10. 11.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 468. n. 190. Bombyx *Vidua.*

Kleemanns Beyträge I. 337. tab. 40.

Espers Eulen. 53. tab. 85. Noct. 6. fig. 4 — 8.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. IV. 51. n. 18.

Maders Raupenkalender. 50. n. 136.

Schwarz Raupenkalender. n. 263.

Goezens entomol. Beyträge. III. 3. p. 92. n. 94. — p. 206. n. 63. — p. 387. n. 90.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

59. Neun und funfzigſte Art: Der Haſenſpinner *).

Heißt auch der Wollraupenſpinner, die Wollflocke, Erleneule, Erlenſpinner, Wolleule, Wollmotte,

*) S. Gmelin ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2437. ſp. 109. Phalaena Bomb. *leporina.*

motte, Aderpunct, Haſennachtfalter, das ganz weiße glatte Nachteulchen; und iſt etwa von der Größe des Gartenbirnſpinners. Er hat milchweiße Flügel, mit einzeln ſchwarzen äſtigen Zeichnungen auf den vordern, die hintern ſind gewöhnlich ganz einfärbig. Der Hinterleib hat auf ſchwarzen Grunde weiße Schuppen. Kopf und Bruſt mit weißer Wolle bekleidet, auch die Füße ſind weißwollicht.

Die Raupe iſt etwa 14 Linien lang, überall mit außerordentlich langen weichen Haaren ſo dicht beſetzt, daß man ſie beym erſten Anblick für keine Raupe, ſondern für eine Woll- oder Seidenflocke halten ſollte. Die Farbe iſt entweder hellgrün, oder citronengelb. Merkwürdig iſt es, daß die langen Haare nicht gerade ausſtehen, ſondern um die Raupe in einem Kreiſe herum liegen, ſo, daß die der linken Seite vom Kopf bis zum Schwanze, mit ihrer Spitze nach dem Hintern, die der rechten Seite aber nach dem Kopfe zu gebogen und gerichtet ſind. Auf dem Körper bemerkt man bisweilen einige ſchwarze Strichelchen. Sie findet ſich an Birken, Erlen, Espen, italieniſchen Pappeln, und Saalweiden. Sie kömmt gegen das Ende des Junius aus dem Ey, iſt im September erwachſen, und ſchreitet alsdann zur Verwandlung, wozu ſie ſich ein dichtes Geſpinſt von Seide bereitet, in welches ſie abgenagte Holzſpänchen, und ihre eigenen Haare mit einwebt. Die Puppe iſt dunkel rothbraun, kegelförmig, mit ſtumpfer Endſpitze. Der Schmetterling entwickelt ſich im May, manchmal auch erſt im Junius des künftigen Jahres, und wird dann an den Stämmen der Bäume gefunden, auf welchen die Raupe gelebt hatte.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 685. n. 109.

Brahms Inſectenkalender. II. 545. n. 407.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 453. n. 144. Bombyx *leporina*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. I. 2. Abh. 6. p. 4. t. 22. f. 11 — 17. II. 1. p. 297. n. 3.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. III. 303. n. 113.

Naturforſcher XIII. 225. n. 2. (gelbe Pudelraupe).

Espers Eulen. 83. tab. 91. Noct. 12. fig. 1 — 5.

Schwarz Raupenkalender. n. 286. 596. 741.

Goezens entomol. Beyträge. III. 3. p. 101. n. 109.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

60. Sechszigſte Art: Der Kameelraupenſpinner *).

Auch Kameelmotte, Kronenvogel, Erlenſpinner, Flügelzehe, Kameelhökriger Nachtfalter. Die Breite $1\frac{1}{3}$ Zoll. Die Vorderflügel ſind am Hinterrande gezähnt, und am Innenrande ſteht in der Mitte ein hervorragender, mit braunen ſteifen Härchen beſetzter Zahn. Die Grundfarbe zimmetbraun, etwas ins Roſtfarbene fallend, welches in einem wolkigen Gemiſche, dunkler und heller durch einander vertrieben iſt, die Hinterflügel gelblich, am Rande bräunlich ſchattirt. Die Fühlhörner roſtfarbig; beym Männchen fein gekämmt, beym Weibchen fadenförmig, nach innen mit ſehr feinen Zähn-

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2438. ſp. 80. Phalaena Bomb. *camelina*.

Zähnchen beſetzt. Der Hinterleib zimmtbräunlich. Beym Männchen am After ein Haarbüſchel.

Die Raupe iſt an 2 Zoll lang, meergrün, am Bauche dunkelgrün, über den Rücken faſt ganz weißlich. In jeder Seite eine hochgelbe, roth punctirte Linie. Auf dem letzten Ringe eine Erhabenheit, auf welcher zwey rothe, hinterwärts gekrümmte Spitzchen ſtehen. Die Endſpitze und die Spitzen der Füße roth. Sie lebt einſam, hat einen ſehr trägen Gang, und findet ſich im Junius und Julius auf Hainbuchen, Erlen, Birken, italieniſchen Pappeln, Linden, Espen, Eichen, und verſchiedenen Weidenarten. Wenn ſie auf dem Rücken berührt wird, hebt ſie den Hintertheil des Leibes in die Höhe, als ob ſie ſich gleichſam mit den Spitzen vertheidigen wollte, wiewohl ſie nicht im Stande iſt, damit zu verletzen. Im Ruheſtande nimmt ſie die beſondere Stellung an, daß ſie auf den Lauffüßen ruhet, den Hintertheil etwas in die Höhe richtet, und den Vordertheil ſo zurück legt, daß die Bruſtfüße auseinander geſperrt ſtehen, und der Kopf beynahe den Rücken berühret. In dieſer Stellung bleibt ſie, bis der Hunger ſie nöthiget, eine andere anzunehmen.

Im Junius, oder zu Anfang des Julius iſt ſie zur Verwandlung reif, begiebt ſich alsdann in die Erde, wölbt ſich darin eine Höhle, die ſie mit Fäden ausſpinnt, und verwandelt ſich darin in eine ſchwarzbraune, am Ende mit einem Stachel verſehene Puppe, aus welcher ſich in 3 bis 4 Wochen der Schmetterling entwickelt, den man alſo im Auguſt antrift. Die von dieſem abſtammende Raupe wird im September und October gefunden, überwintert als Puppe, und liefert im May, auch wohl ſchon im April des künftigen Jahres, den Schmetterling.

Man trift ihn an den Stämmen oder niedern Aeſten der Baumarten an, welche die Raupe bewohnet, in Wäldern findet man ihn zuweilen an den Blättern junger Büſche, entweder allein, oder in der Begattung hängen. Im Ruheſtande trägt er ſeine Flügel dachigt, und feſt an den Leib geſchloſſen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 678. n. 80. t. 22. f. 6.

Brahms Inſectenkalender. II. 333. n. 219.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 450. n. 133. Bombyx *camelina*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 2. p. 164. t. 28.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterlinge. III. 409. n. 152.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 381. n. 248.

Schwarz Raupenkalender. n. 252. 413. 687. 824.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 3. p. 42. n. 80.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel 61. Ein und ſechszigſte Art: Der Roßkaſtanienſpinner*).

Auch das Blauſieb, der Tiger, das große Blauſieb, der blaupunctirte Spinner, Roßkaſtaniennachtfalter, Lindenbohrer, Puncteule, Pferdekaſtanienſpinner. Er iſt 2¼ Zoll breit, hat glänzend weiße, mit unzähligen grünlichblauen Flecken beſetzte Flü-

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2438. ſp. 83. Phalaena Bomb. *Aeſculi*.

Flügel. Die Adern auf den Flügeln ſind blaßgelb. Auf dem, mit weißer Wolle bekleideten Bruſtſchilde ſind der Flecken ſechs, in 2 Längsreihen befindlich. Die Fühlhörner beym Männchen zur Hälfte gefedert, beym Weibchen fadenförmig, und überdem von ganz eigenem Baue. Der Hinterleib iſt ſchwarzbraun, mit weißen wollichten Einſchnitten.

Die Raupe iſt anderthalb Zoll lang, ziemlich dick, gelb, mit erhabenen ſchwarzen Puncten. Kopf und Hintertheil ſchwarz. Die Kinnladen ſehr ſtark. Die Vorderfüße mit ſpitzigen Klauen verſehen, die Lauffüße ſehr kurz. Sie iſt eine Holzraupe, und kann ſo ſchädlich werden, wie die Raupe des Coßus. In der Jugend lebt ſie nur zwiſchen der Rinde und dem Holze, bey zunehmenden Kräften aber bohrt ſie ſich in das feſteſte Holz ein, und nagt ſich Gänge. Sie wird in Linden, Buchen, Eichen, Birken, Roßkaſtanien, Pappeln, Erlen, Apfel- und Birnbäumen, auch in alten Brückenpfählen, und hölzernen Verzäunungen der Gärten angetroffen. Sie kömmt im Auguſt aus dem Ey, häutet ſich achtmal, überwintert, und verwandelt ſich erſt im Junius des folgenden Jahres. Sie hat einen langſamen und ſchwankenden Gang, kömmt auch im Freyen wenig aus ihrer Höhle hervor, ſondern überzieht vielmehr dieſelbe noch mit einem Gewebe, worin ſie Holzſpäne mit einwebt, um den Zugang der ihr unangenehmen freyen Luft auf ſolche Art zu verhindern und ſich auch gegen ihre Feinde zu ſchützen.

Zur Verwandlung bauet ſie ſich entweder unter der Rinde eine Höhlung, deren Ausgang ſie mit Fäden verwebt, oder ſie gräbt ſich auch wohl tief ins Holz ein. In dem feſteſten Buchenholze, und zwar mitten im Kern der mittlern geſunden Aeſte, hat man häufig die Puppe in

einem

einen langen, mit Holzſpänen und Unrath angefüllten Gange gefunden. Sie iſt bald dunkler, bald heller braun, bisweilen auch gelb, mit erhabenen ſpitzigen Puncten dicht beſetzt. Auf dem Kopfe hat ſie eine ſtumpfe, einwärts gebogene Erhöhung in Form eines Hakens, die man noch bey keiner Puppe bemerkt hat. Wenn ſie ſich entwickeln will, drängt ſie ſich zur Hälfte aus der Oeffnung heraus. Nach einer Puppenruhe von 4 bis 6 Wochen, alſo im Auguſt, erſcheint der Schmetterling, deſſen Weibchen an dem ſcharf zugeſpitzten Hinterleibe einen ſehr ſtarken, ½ Zoll langen braunen, aus harten Schalen zuſammengeſetzten Legeſtachel hat, womit es ſeine Eyer in die Rinde bohrt.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſt. V. 1. p. 679. n. 83.

Brahms Inſectenkalender. II. 383. n. 260.

Fabricii entomol. Syſt. III. 2. p. 4. n. 4. Coſſus *Aeſculi.*

Röſels Inſectenbeluſtigungen. III. 276. tab. 48. fig. 5. 6. die Raupe.

Naturforſcher IX. 114. n. 36. — XII. 73. n. 4. t. 2. f. 7. das Weibchen f. 8. Kopf und Bruſtſchild des Männchens.

Beſchäftigungen der Berliniſchen Geſellſch. N. Fr. III. 30. tab. 1.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterl. III. 363. n. 136.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 373. n. 234.

Maders Raupenkalender. I. n. 2.

Schwarz Raupenkalender. n. 4. 58. 260. 782. 876.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 3. p. 82. n. 83.

Der erſten Horde der Nachtvögel
62. Zwey und ſechszigſte Art: Der Apricoſenſpinner *).

Heißt auch der antique Spinner, der Laſtträger, Sonderling, Spinner der Alten, alte Nachtfalter, das Paradoxum. Er iſt einen Zoll breit, hat roſtbraune Vorderflügel, in deren jedem am Innenwinkel ein eckiger, oft halbmondförmiger weißer Flecken ſteht. Die Hinterflügel ſind heller braun, mit einem dunklern Schatten gegen den Hinterrand. Die Fühlhörner gelblich und gefedert. Das Weibchen hat gar keine Flügel, ſondern ſtatt derſelben nur ganz kurze Läppchen, ein ſchmales Bruſtſchild, und fadenförmige Fühlhörner. Der ſehr dicke Hinterleib iſt ganz gelbgrau behaart.

Die Raupe iſt haarig, grau, mit feinen gelben Längslinien und weißlichen eingefaßten Knöpfen. Um den Hals eine Querreihe erhabener rother Puncte. Auf dem Rücken 4 abgeſtutzte Haarbüſchel hinter einander. Ueber dem letzten Ringe ein aufgerichteter ſchwärzlicher Haarpinſel. Auf dem 9 und 10 Ringe ſind Erhöhungen befindlich, welche die Raupe nach Gefallen erweitern und verengern kann. Sie findet ſich auf Haſeln, Rüſtern, Ulmen, Pappeln, Eichen, Schlehen, Pflaumen, wilden Roſen, Schwarzbeer- und Himbeerſtauden, auch auf Obſtbäumen. Sie iſt ſehr gefräßig. Im May iſt ſie größtentheils erwachſen, und tritt gegen das Ende dieſes Monats ihre Verwandlung an, wozu ſie ſich, wie die

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2439. ſp. 56. Phalaena Bomb. *antiqua*.

die Raupe des Wallnußſpinners, ein eyförmiges, graulięches doppeltes Gewebe verfertiget, und in das Innere ihre Haare mit einmiſcht.

Die Puppe iſt gemeiniglich gelb, mit dunkelbraunen Binden gezeichnet, oft auch ganz dunkelbraun; die männliche 5½, die weibliche 7 Linien lang.

In 14 Tagen, alſo zu Anfang des Junius, entwikkelt ſich der Schmetterling. Häufig verläßt er auch ſchon die Puppenhülſe 8 bis 10 Tage nachdem die Raupe ſich eingeſponnen hatte. Die von ihm abſtammende Raupe wird im Auguſt angetroffen, und verwandelt ſich im September, in welchem Monate der Schmetterling ſchon auskriecht, der alſo noch vor dem Winter ſeine Eyer ablegt. Ob aus dieſen die Räupchen noch im Herbſte ausſchliefen, oder bis zum künftigen Frühjahre unentwickelt liegen bleiben, iſt noch nicht ausgemacht. Einige Puppen ſollen auch überwintern.

Das Männchen dieſer Art iſt lebhaft, und fliegt ſehr geſchwind, das Weibchen aber iſt äußerſt träge, entfernt ſich wenig von dem Orte, wo es ausgekrochen iſt, und legt ſeine Eyer, oft über 300 an der Zahl, nach der Begattung gewöhnlich auf das Geſpinſte. Es bewegt ſich faſt gar nicht, außer wenn man es beunruhiget. Nach dem Eyerlegen ſtirbt es. Die Bemerkung, daß es von dem Männchen in der Begattung durch die Luft auf hohe Bäume geführt werde, — daher der Name: Laſtträger — wollen viele nicht gelten laſſen. Die ſyſtematiſche Benennung antiqua ſoll übrigens daher rühren, weil das Männchen in dem Schnitte der Flügel Aehnlichkeit mit den Schmetterlingsfiguren hat, die man auf alten Steinen als Sinnbilder der Unſterblichkeit eingeſchnitten findet.

Schrif-

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 670. n. 56.

Brahms Inſectenkalender. II. 410. n. 289.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. I. 1. p. 41. I. 2. p. 33. II. 1. p. 208. n. 2.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 476. n. 216. Bombyx *antiqua*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 2. p. 225. tab. 29. f. 1—5. (f. 4. das Weibchen). III. 81. tab. 13. f. 1—4. (f. 3. 4. das Männchen).

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterlinge. III. 331. n. 125.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 354. n. 204.

Naturforſcher V. p. 253.

Schwarz Raupenkalender. n. 59. 218. 404. 543. 690.

Goezens entomol. Beyträge. III. 3. p. 8. n. 56.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

63. Drey und ſechszigſte Art: Der eckfleckige Spinner *).

Auch der Eckfleck, Zwetſchenſpinner, eckfleckige Nachtfalter. Er iſt etwa 1 Zoll 2 Linien breit, hat glänzend ſchwarzbraune Vorderflügel, mit zwey weißen, einander gegen über ſtehenden Flecken. Die Hinterflügel ſind dunkelbraun, und glänzend. Die Fühlhörner gelbbraun, und ſchön gefedert. Das Weibchen iſt (wie bey der vorhergehenden Art) ungeflügelt, ſchwärz-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2439. ſp. 57. Phalaena Bomb. *Gonoſtigma*.

ſchwärzlich aſchgrau behaart, hat einen ſehr ſtarken Hinterleib, und fadenförmige Fühlhörner.

Die Raupe wird 2 Zoll lang, iſt hochrothgelb, mit ſchwarzen Streifen über den Rücken, worin zu beyden Seiten gelbe und weiße kettenförmige aus Knöpfen zuſammengeſetzte Linien ſtehen, die aber wegen der darauf ſtehenden Haare nicht ganz ſichtbar ſind. Auf jedem der 4 mittelſten Ringe ein Paar größere gelbe, und vor und hinter denſelben kleine, weiße, abgeſtutzte Haarbürſten. Zu beyden Seiten des Kopfs hervorgeſtreckte und über dem letzten Ringe ein aufgerichteter ſchwärzlicher Haarpinſel. Sie findet ſich auf Eichen, Schlehen, Pflaumen, wilden Roſen, Schwarzbeer- und Himbeerſtauden, hat zu Ende des Mayes ihren vollſtändigen Wachsthum erreicht, ſchreitet etwa zu Anfang des Junius zur Verwandlung, wozu ſie ſich ein dünnes bräunliches, etwas eyförmiges Gewebe ſpinnet, in welches ſie ihre Haare mit einwebt, und ſich nach etlichen Tagen darin in eine glänzend rothbraune, mit rothgelben Haaren bewachſene, am Ende mit einer Spitze verſehene Puppe verwandelt. Die weibliche Puppe iſt ſchwarzbraun und weiß gefleckt, und die Einſchnitte zwiſchen den hintern 4 Gelenken orangegelb. Sie iſt ſehr lebhaft, und bewegt ſich bey der geringſten Berührung. Binnen 3 Wochen (oft aber auch ſchon nach 9 bis 12 Tagen), entwickelt ſich der Schmetterling, der alſo ohngefähr mit dem Anfange des Julius erſcheint. Er ſetzt eine zweyte Brut, wovon die Raupe im Auguſt erwachſen iſt, alsdann gleichfalls ihre Verwandlung antritt, und entweder in der Mitte oder zu Ende des Septembers, als Schmetterling erſcheinet. Von dieſen überwintern vermuthlich die Eyer. Letztere werden von dem Weibchen innerhalb 6 Tagen nach der

Begat-

Begattung in großer Menge auf einen Klumpen gelegt, und mit dem von ihrem Leibe genommenen Wollſtaube überzogen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 671. n. 57.

Brahms Inſectenkalender. II. 409. n. 288.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 477. n. 217. Bombyx *Gonoſtigma.*

Röſels Inſectenbeluſtigungen I. Nachtv. 2. p. 229. tab. 40.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterlinge. III. 329. n. 124.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 354. n. 203.

Maders Raupenkalender. 32. n. 30.

Schwarz Raupenkalender. n. 63. 219. 405. 544. 691.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 3. p. 11. n. 57.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel
64. Vier und ſechszigſte Art: Der Grasſpinner*).

Auch Grasmäher, Grasmotte, Grasnachtfalter, Futtergraseule. Er hat braungraue, in der Mitte mit dunklerm Braun gemiſchte Vorderflügel, mit gelbgrauen, auch wohl ockergelben Flecken, und einer Reihe

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2446. ſp. 73. Phalaena Bomb. *graminis.*

Reihe ſchwarzer Pfeilfleckchen am Hinterrande. Die Hinterflügel ſind ſchmutzig ockergelb, am Hinterrande braunſchwarz ſchattirt, mit gelblichen Franzen. Die Fühlhörner braun, auf dem Rücken gelblich beſchuppt, beym Männchen gefedert, beym Weibchen fadenförmig. Es giebt viele Spielarten.

Die **Raupe** (Wieſenlarve, Wieſenwurm) iſt etwa 1 Zoll lang, bald braun, bald ſchwärzlich, mit 5 gelblichen Streifen, die ſich alle in der Endſpitze vereinigen. Sie findet ſich in Norden, in Schweden, Norwegen, ſogar in Grönland, auch nicht unwahrſcheinlich in Deutſchland, auf den **Wieſen**, wo ſie in den angeführten nordiſchen Ländern oft, beſonders in den Jahren 1740. 41. und 42. ungeheure Verwüſtungen angerichtet, ganze Fluren abgeweidet, und die größte Theurung des Heues veranlaſſet hat. Sie lebt nahe an den Graswurzeln, zernagt alle Keime, und beißt die ſtärkern Halme ab, ſo daß die Wieſen ausſehen, als ob ſie verſenget und abgebrannt wären. Blumen aber rührt ſie nicht an. In den ſchwediſchen Abhandlungen wird erzählt, daß dieſe Raupen, nachdem ſie auf einer Wieſe, die nachher etliche Jahre öde gelegen, erbärmlich gehauſet, alsdann durch ein Kornſtück, und über ein Luſtbeet, ohne Schaden zu thun, auf eine andere Wieſe gegangen wären.

Im **Junius** hat die Raupe ihren vollkommenen Wachsthum erreicht, wo ſie ſich dann auf der Erde, ohne weitere Vorbereitung, in eine glänzendbraune **Puppe** verwandelt, aus welcher ſich nach 14 Tagen der Schmetterling entwickelt.

Die Krähen trachten den Raupen ſehr nach, und auch von den Schweinen werden ſie begierig gefreſſen.

Schrif-

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 676. n. 53.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. II. 1. p. 247. n. 5.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 483. n. 239. Bombyx *graminis.*

Friſch Beſchreibung der Inſecten Deutſchlands. X. p. 24. n. 21. Pl. 3. t. 21. f. 1 — 3.

Espers Spinner. 342. tab. 68. f. 1.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. IV. 425. n. 171.

Schwediſche Abhandlungen. IV. 51 — 57. tab. 2.

Goezens entomol. Beyträge. III. 3. p. 34. n. 73.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

65. Fünf und ſechszigſte Art: Der roſenflüglichte Spinner *).

Heißt auch der roſenrothe Spinner, Roſenflügelnachtfalter, ingleichen die fleiſchfarbene rothgerandete Eule, iſt etwas kleiner, als der ſchwarzgeſtreifte Spinner, hat blaßfleiſchfarbene Flügel, auf den vordern drey Reihen bindenförmiger ſchwarzer Züge, wovon die erſte beym Männchen aus einfachen ſchwarzen Puncten, beym Weibchen aus ſchwarzen Strichen, die zweyte in einer, in dichten Krümmungen laufenden ſchlangenförmigen Linie beſteht, und die dritte, welche gewöhnlich den Männchen fehlt, mehr ausgeſchweift, und weitläuftiger geſchlängelt iſt. Die Hinterflügel ſind gelb-

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2441. ſp. 580. Phalaena Bomb. *roſea.*

gelblich gerandet. Rücken und Hinterleib orangegelb. Die Fühlhörner beym Männchen bräunlich gefedert, beym Weibchen ungefedert.

Die Raupe iſt bräunlich und büſchelweis mit langen filzigen, ſchwärzlich braunen Haaren beſetzt. Der Kopf roth oder orangegelb. Sie findet ſich im Junius an den Flechten der Bäume, auch zuweilen am Graſe, und iſt ſehr ſchnell in ihren Bewegungen.

Zur Verwandlung macht ſie ſich unter Flechten ein Gewebe von zarten Fäden, worin ſie ihre Haare mit einwebt.

Die Puppe iſt rothbraun, auch ſchwarzbraun, ziemlich ſtumpf, und hat am Ende eine kurze Spitze.

Der Schmetterling entwickelt ſich in 3 bis 4 Wochen, und fliegt oft bey Tage ſehr ſchnell.

Schriften.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 485. ſp. 244. Bombyx *roſea.*

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterlinge. III. 237. n. 75.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 344. n. 187.

Espers Spinner. 336. tab. 76. fig. 1 — 3.

Naturforſcher XII. 60. tab. 1. fig. 18. (das Weibchen).

Schwarz Raupenkalender. 241. n. 234.

Der erſten Horde der Nachtvögel

66. Sechs und ſechszigſte Art: Der gefranzte Spinner *).

Auch Dotterweidenſpinner, Zackflügel, Näſcher, Krebsſuppe, Sturmhaube. Er iſt 2 Zoll breit. Die Vorderflügel ſind rothgrau, bisweilen braunroth, und von der Wurzel aus in einen Streif ſtark ins Rothgelbe gemiſcht, am Hinterrande ſtark gezackt, und zahnförmig ausgeſchnitten. Ein weißer Punct ſteht an der Wurzel, und ein anderer in der Mitte der Flügel; auch gehen zwey weiße, aus doppelten Linien beſtehende Querſtreifen hindurch. Die Hinterflügel ſind aſchgrau. Kopf und Hinterleib rothgelb, mit grau gemiſcht. Die Fühlhörner roſtfarbig, und gekämmt. Die Füße braun und weiß gefleckt.

Die Raupe iſt nicht viel über 1½ Zoll lang, nackt, grasgrün, gelb geringelt, mit 3 feinen bräunlichen Längslinien. Die Luftlöcher ſehen aus, wie hellbraune Puncte. Sie findet ſich auf allen Arten der Weiden und Pappeln, und wird in verſchiedenem Alter faſt das ganze Jahr hindurch angetroffen.

Zur Verwandlung verfertiget ſie ſich ein ſehr dünnes, weißes, durchſichtiges Gewebe, zwiſchen Blättern. Die Puppe iſt anfangs, ſo wie die Raupe die Haut abſtreift, grün, in einigen Stunden aber erhärtet ſie, und wird ganz dunkelſchwarz. Nach hinten zu iſt ſie ſehr ſpitzig geſtaltet, und mit der Endſpitze an das Gewebe befeſtigt.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2441. ſp. 78. Phalaena Bomb. *Libatrix*.

In 14 Tagen bis 3 Wochen entwickelt ſich der Schmetterling. Auch von den Raupen, die man im ſpäten Herbſte noch findet, bekömmt man oft in dem nämlichen Jahre, nachdem es ſchon gefroren hat, die Phalänen. Oft entwickeln ſie ſich mitten im Winter bey heitern Tagen. Im Borkhauſenſchen Magazin wird ein Beyſpiel angeführt, daß eine im Januar an einer Ulme gefunden, eine andere im December bey ſtarkem Froſte in einem Kleiderſchranke angetroffen worden. Ueberhaupt begiebt ſich der Schmetterling nicht ſelten in die Häuſer, in Speiſekammern und Keller, und weil man glaubt, daß er hier ungewöhnlichen Speiſen nachgehe, ſo iſt daher der Name Näſcher entſtanden, ſo wie die Provinzialbenennung Krebsſuppe von der Farbe ſeiner Oberflügel, worin man eine Aehnlichkeit mit einer Krebsſuppe gefunden hat, herrühret.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 677. n. 78.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. II. 1. p. 240. n. 1. t. 5. f. 5.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 64. n. 118. Bombyx *Libatrix.*

Röſels Inſectenbeluſtigungen. IV. 141. tab. 20.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 160. tab. 21. fig. 7.

Borkhauſens Naturgeſch. der Inſecten. III. 428. n. 160.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 375. n. 241.

Maders Raupenkalender. 83. n. 239.

Schwarz Raupenkalender. n. 83. 412.

Goezens entomol. Beyträge. III. 3. p. 40. n. 78.

Der

Der erſten Horde der Nachtvögel
67. Sieben und ſechszigſte Art: Der weißgefleckte Spinner*).

Auch das Fräulein, die Jungfer, das Frauchen, der Specht, die weißgefleckte Afterbärenphaläne, der Eſchenſpinner, die Dominula, der Fräuleinnachtfalter, die Eule an der Hundszunge. Er iſt 2 Zoll und 1 Linie breit, hat glänzend ſchwarze, oder dunkelgrüne Vorderflügel mit weißen und gelben Flecken; die Hinterflügel ſind hochzinnoberroth, und haben ſchwarze, ins Blaue ſpielende Flecken. Die Fühlhörner ſind fadenförmig, ungekämmt, ſchwarzgrün. Der Hinterleib roth, mit einem ſchwarzen Rückenſtreifen.

Die Raupe iſt ſchwarz oder dunkelblau, und hat drey hochgelbe Streifen mit einzelnen weißen Puncten. Auf dem dunklern Raume ſtehen Knöpfe von hochblauer Farbe, deren Spitzen mit feinen borſtigen Haaren in Kreiſen beſetzt ſind. Sie findet ſich auf Wollweiden, Eſchen, Schlehen, Brombeerſträuchen, ſogenannten Vogelkirſchen oder Ebereſchen, auf Taubenneſſeln, Brenneſſeln, Klee, Erdbeeren, vorzüglich auf Hundszungen; kömmt im Julius oder Auguſt aus dem Eye, überwintert nach der dritten oder vierten Häutung, und wird ſchon im März, ehe noch die Bäume und Pflanzen, auf denen ſie ſich aufhält, Blätter haben, auf denſelben angetroffen. Sie iſt ſehr gefräßig und kriecht ſchnell.

Zu Anfang des Mayes geht ſie die Verwandlung an, ſpinnt ſich entweder allein, oder auch mit mehrern

 gemein-

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2442. ſp. 90. Phalaena Bomb. *Dominula*.

gemeinſchaftlich, ein dünnes, durchſichtiges, weißes Gewebe, worin ſie zu einer glänzend rothbraunen Puppe wird, die eine ſehr dünne, durchſcheinende Schale, und am Hinterleibe eine kurze Spitze hat.

Der Schmetterling, der einer der ſchönſten in Europa und faſt allenthalben nicht ſelten iſt, entwickelt ſich gewöhnlich in 3 bis 4 Wochen, und wird daher ſchon in der erſten Hälfte des Junius, auch Abkömmlinge von verſpäteten Exemplaren noch im Julius, angetroffen. Er fliegt oft bey Tage, hat aber einen langſamen Flug, und wird auf den Schirmblumen und andern Pflanzen gefunden.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 681. n. 90.

Brahms Inſectenkalender. II. 64. n. 26.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 475. n. 210. Bombyx *Dominula*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. III. 267. tab. 47.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterl. III. 202. n. 61.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 339. n. 174.

Maders Raupenkalender. 10. n. 3 — 20. n. 36.

Schwarz Raupenkal. n. 6. 102. 437. 590. 767. 866.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 3. p. 88. n. 90.

Der erſten Horde der Nachtvögel 68. Acht und ſechszigſte Art: Die ſpaniſche Fahne*).

Heißt auch der ruſſiſche Bär, die ruſſiſche Bärenphaläne, die Hausfrau, der Frauennachtfalter, die bandirte Afterbärenphaläne, der Beinwellſpinner; iſt 2⅔ Zoll breit, hat grünlich ſchwarze, gelb gebächelte Vorderflügel, und hochrothe, mit 3 großen ſchwarzen Flecken bezeichnete Hinterflügel. Die Fühlhörner ſchwarzgrün, fadenförmig, und ungekämmt. Der Hinterleib oben rothgelb, mit einer Reihe ſchwarzer Puncte. Die Füße gelb.

Die Raupe iſt 2 Zoll lang, ſchwarz, hat einen hochgelben Streifen auf dem Rücken, und in jeder Seite einen dergleichen bläſſern. Auf dem dunkeln Grunde ſtehen dunkelgelbe Knöpfe, mit feinen borſtigen, dunkelgelben Haaren in Kreiſen. Sie findet ſich auf verſchiedenen Pflanzen, Bäumen und Sträuchern, auf dem Kleeginſter (Spartium ſcoparium), auf dem Himbeerenſtrauche, Gartenſalat, Wegerich, auch auf Weiden, Eichen, und auf der Beinwellpflanze (Symphitum officinale L.), ingleichen auf verſchiedenen Arten des Schotenweiderichs (Epilobium). Sie kömmt in den letzten Tagen des Auguſts aus dem Ey, überwintert nach der erſten oder zweyten Häutung unter breitblättrigen Gewächſen, abgefallenen Baumblättern u. d. gl. und wird daſelbſt im März, im May aber auf ihren Futterpflanzen angetroffen. Sie lebt einſam, hat einen

 ſchnel-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2442. ſp. 91. Phalaena Bomb. *Hera.*

ſchnellen Gang, und rollt ſich bey jeder anſcheinenden Gefahr zuſammen. Im Junius hat ſie ihre vollkommene Gröſse erreicht.

Zur Verwandlung ſpinnt ſie ſich ein ſehr geräumiges Gewebe von grauer Farbe, worin ſie noch ein kleineres eyförmiges anlegt. In 8 bis 10 Tagen wird ſie darin zu einer rothbraunen, an der Endſpitze mit einigen Häkchen verſehenen Puppe, aus welcher ſich binnen 14 Tagen oder 3 Wochen, manchmal auch ſchon in 10 Tagen der Schmetterling entwickelt; dieſer wird auf Blumen mit Kelchen, auf der Waſſerdoſte (Eupatorium *cannabinum*), der gemeinen Doſte (Origanum *vulgare*), auf verſchiedenen Arten der Münze, auf Schotenweiderich, und andern Pflanzen angetroffen. Er fliegt gemeiniglich am Tage, und bisweilen in zahlreicher Geſellſchaft, hat aber keinen ſchnellen Flug.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. I. p. 681. n. 91.

Brahms Inſectenkalender. II. 63. n. 25.

Fabricii entomol. ſyſt. III. I. p. 474. n. 209. Bombyx *Hera*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. IV. 194. tab. 28. fig. 3.

Kleemanns Beyträge. I. 345. tab. 41.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterl. III. 205. n. 62.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 337. n. 171.

Maders Raupenkalender. 27. n. 62.

Schwarz Raupenkal. n. 7. 103. 591. 766. 865.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 3. p. 90. n. 91.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel
69. Neun und ſechszigſte Art: Der Ampfer-ſpinner *).

Auch kleine braune Bärenphaläne, rußflüglichte Bärenphaläne, Rußflügel, rothbraune Bäreneule, Frühlingsmotte, Zartflügel, rußiger Nachtfalter, Zinnoberbär. Er iſt 1 Zoll 2 Linien breit, hat rothbraune Vorderflügel, mit zwey ſchwarzen Puncten. Die Hinterflügel ſind zinnoberroth und haben am Rande eine ſchwarze Binde. Der Hinterleib iſt ebenfalls zinnoberroth, und über den Rücken geht eine Reihe ſchwarzer Flecken. Die Fühlhörner fadenförmig, ungekämmt, weißlich.

Die Raupe wird 1½ Zoll lang; iſt zuweilen lichtgrau, manchmal fuchsroth, auch dunkelbraun, ſo gar manchmal tiefſchwarz, und ſtark behaart. Der Kopf glänzend kupferbraun, und im Verhältniß gegen den Körper ſehr klein. Sie findet ſich auf dem Ampfer, auf der Ochſenzunge (*Anchuſa* officinalis), auf dem Ruchgraſe (Anthoxantum odoratum), auf dem Mutterkraute, Tollkraute, Pfeffermünze, Haidekraut, und mehrern weichen Grasarten, frißt auch Brenneſſeln. Brahm fand einſt eine ganze Colonie derſelben, zu Ende des Sommers, in einem botaniſchen Garten auf der Rhabarberpflanze. Im überwinterten Zuſtande wird ſie im März, oft auch im Februar und Januar unter breitblättrigen Gewächſen, auch unter Steinen, abgefallenen Baumblättern und Gartengehägen, beſonders aber unter dem

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2444. ſp. 95. Phalaena Bomb. *fuliginoſa*.

dem Wollkraute angetroffen, wo ſie ſich theils an der Wurzel, theils zwiſchen die Blätter verſteckt. Wenn im Winter gelinde Tage einfallen, ſo begiebt ſie ſich hervor, um einige Nahrung zu ſich zu nehmen. Zuweilen findet man ſie auch häufig auf dem Schnee, welche Erſcheinung beſonders in Norwegen als eine Vorbedeutung eines kalten Sommers, und einer Theurung des Getraides angeſehen wird *). Gegen das Ende des März, oder zu Anfang des Aprils, ſchickt ſie ſich zur Verwandlung an. Man findet zu dieſer Zeit die Raupen häufig über die Wege laufen, um ſich einen ſchicklichen Ort zum Einſpinnen aufzuſuchen. Gewöhnlich werden hiezu Oeffnungen an Gartenmauern, Geſträuche, Klüfte unter Baumrinden, u. d. gl. auserſehen; auch wird das Gewebe nicht ſelten ganz frey an ſenkrechten Stellen angebracht. Es iſt braun, länglich gerundet, leicht, und die Raupe webt ihre Haare in daſſelbe mit ein. Manchmal findet man die Raupe ſchon in der Mitte des Januars im Einſpinnen begriffen. Die Kälte ſcheint ihr nothwendig zu ſeyn, denn in der warmen Stube genießt ſie keine Nahrung, und ſtirbt. Die Puppe iſt dunkelſchwarz, die Einſchnitte des Hinterleibes aber nach hinten gelb.

Der Schmetterling, der einer der gemeinſten iſt, entwickelt ſich nach Beſchaffenheit der Witterung in 14 Tagen bis 3 Wochen, und kömmt alſo noch im April zum Vorſchein. Man trift ihn an der Erde im Graſe, auch an Mauern, in deren Ritzen die Raupe ſich eingeſponnen hatte. Er iſt ſehr träge, doch ſieht man die Männchen, die dem Begattungsgeſchäfte nachziehen, auch zuweilen bey

*) S. *Fabric.* Spec. Inſ. Tom. II. p. 206. n. 54. Espers Eulen. p. 56. beſonders p. 58.

bey warmen heitern Wetter am Tage die Luft durchſchwärmen. Die von dieſen Schmetterlingen abſtammende Brut iſt zu Ende des Junius zur Verwandlung reif. Der Schmetterling erſcheint im Julius, und von dieſem ſtammen die Raupen ab, die im Spätjahre ſo häufig gefunden werden, und im vollendeten Wuchſe überwintern.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 682. n. 95.

Brahms Inſectenkalender. II. 30. n. 10. — p. 180. n. 96.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 486. n. 246. Bombyx *fuliginoſa.*

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 2. p. 244. tab. 43.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterlinge. III. 198. n. 60.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 340. n. 175.

Panzer faun. Inſector. German. VI. t. 16.

Maders Raupenkalender. 116. n. 326.

Schwarz Raupenkalender. n. 8. 267. 556. 863.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 3. p. 92. n. 95.

Der

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel 70. Siebenzigſte Art: Der Jacobsblumenſpinner *).

Heißt auch die Jacobäerin, die Jacobsblumeneule, Jacobsmotte, Jacobseule, Kreuzblumennachtfalter; iſt etwas über 1½ Zoll breit, hat braungraue Vorderflügel, mit einer hochrothen Längslinie am Vorderrande, und zwey dergleichen Flecken am Hinterrande. Die Hinterflügel ſind hochroth, und haben einen ſchmalen ſchwärzlichen Saum. Der ganze Körper hat die Farbe der Vorderflügel, die Fühlhörner ſind ungekämmt.

Die Raupe iſt 1 Zoll lang, ſammtſchwarz mit hochgelben Binden. Der ganze Körper dünn weißlich behaart. Sie lebt auf der Jacobspflanze (Senecio *Iacobea*), wovon ſie ſich auch einzig und allein nährt. Nur im Nothfalle bey dringendem Hunger frißt ſie auch von einigen andern Senecioarten. Gemeiniglich kömmt ſie im Julius zum Vorſchein, doch wird ſie auch zuweilen noch im Herbſt gefunden. Sie rollt ſich nicht nur bey der Berührung zuſammen, ſondern fällt auch, wenn man ſich ihr nähert, leicht von der Pflanze herab, und bleibt lange in zuſammengerollter Lage liegen.

Zur Verwandlung, welche im Herbſt geſchiehet, ſcharrt ſie ſich entweder ein Grübchen in die Erde, oder ſie verwandelt ſich auch wohl blos unter abgefallenen Blättern und welken Graſe, und verfertigt ſich zu ſolchem Ende ein ſehr dünnes durchſichtiges, braunes Geſpinſte, worin ſie

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2445. ſp. 111. Phalaena Bomb. *Iacobeae*.

ſie nach einigen Tagen zu einer rothbraunen Puppe wird, die nicht die geringſte Empfindung äußert. Die Puppe überwintert, und der Schmetterling entwickelt ſich im May oder im Junius des folgenden Jahres. Er fliegt oft am Tage, und nährt ſich vom Blumenſafte der ſchirmtragenden, und ſyngeniſtiſchen Pflanzen. Das Weibchen legt nach der Begattung ſeine Eyer an die Blätter der oben erwähnten Pflanze, und endigt kurz darauf ſein Leben.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 685. n. 11.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 464. n. 181. Bombyx *Iacobeae.*

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 2. p. 268. tab. 49.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterl. III. 262. n. 91.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 344. n. 186.

Maders Raupenkalender. 117. n. 330.

Schwarz Raupenkalender. n. 427. 592.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 3. p. 103. n. 111.

XXXXXX (1-9) IX.85
II.89.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Goeze, Johann August Ephraim,

Europäische Fauna oder Naturgeschichte der europäischen Thiere in angenehmen Geschichten und Erzählungen für allerley Leser, vorzüglich für die Jugend
Bd.: 9

Leipzig 1803

Zool. 214-9
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10307335-6
VD18 90086058